



Biodiseño como proyecto STEAM en Colegios



¿QUÉ SOMOS?_

Atarraya es un grupo interdisciplinar de la Universidad de los Andes que busca aportar al fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje en áreas STEM* principalmente en la educación básica y media en Colombia y en América Latina.

Buscamos articular y potenciar los esfuerzos hechos desde diferentes grupos y unidades de la Universidad para inspirar y despertar el interés de estudiantes por las áreas STEM.

**Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas*



<https://atarraya.uniandes.edu.co/>



atarraya@uniandes.edu.co



[@atarraya.uniandes](https://www.instagram.com/atarraya.uniandes)





ATARRAYA



<https://atarraya.uniandes.edu.co/>



atarraya@uniandes.edu.co



[@atarraya.uniandes](https://www.instagram.com/atarraya.uniandes)



fondo
Puentes de Caña
IMPULSANDO "SALTOS TRANSFORMATIVOS"



ATARRAYA

ARQDIS

Universidad de los Andes

LÍNEAS DE ACCIÓN

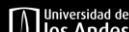
Formación de
maestros
(liderazgo docente)



Co-creación de
material pedagógico
y didáctico



Visibilizar, conectar y
fomentar sinergias
entre proyectos



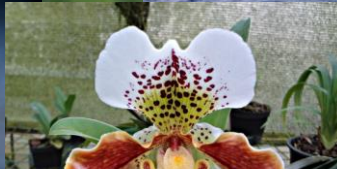
Encontrar soluciones en la naturaleza



**Campamento de
biomímesis**



Biodiseño en colegios



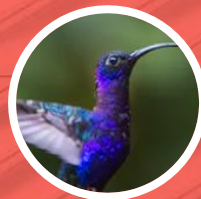
CAMP BIOMÍMESIS

trayectoria *freedom camp telefónica*

Junto a Biomímesis Caribe, estructuramos un modelo de taller para niñas y niños en donde se explora el potencial de la biomímesis (práctica de entender, aprender y emular las estrategias usadas por los organismos vivos) para la creación de diseños y tecnologías para resolver problemáticas en contexto.



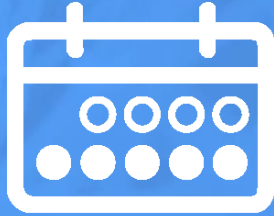
¿POR QUÉ?



En un país megadiverso, como Colombia, es fundamental **fomentar una mayor participación social y comunitaria, desde una edad temprana,** en la gestión que se hace de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.



ESTRUCTURA



Campamento de 1 semana
liderado por expertos
(5 días hábiles)



17 horas de trabajo
sincrónico



Retos sintonizados a un
contexto cercano
(regional o nacional)

ETAPAS DEL CAMPAMENTO

PROPUESTA | CAMP BIOMÍMESIS | ATARRAYA | UNIANDES



1

Exploración del contexto



2

Ideación de soluciones
inspiradas en la naturaleza



3

Prototipado



DESARROLLO DE MATERIAL

PROPUESTA | CAMP BIOMÍMESIS | ATARRAYA | UNIANDES



<https://atarraya.uniandes.edu.co/>



atarraya@uniandes.edu.co



@atarraya.uniandes



fondo
Puentes de Caña
IMPULSANDO "SALTOS TRANSFORMATIVOS"



ARQDIS

Universidad de los Andes



Modelo de campamento virtual de 1 semana, diseño, biomímesis, ingeniería

¿Por qué la biomímesis fortalece la educación para el cambio climático?

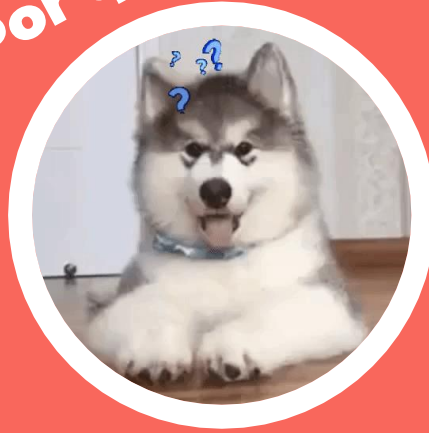
BIO DISEÑO

en colegios

Formación para docentes en una metodología interdisciplinar, que une el *Design Thinking* con la biotecnología y la biomímesis para la formulación de proyectos que resuelvan retos en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



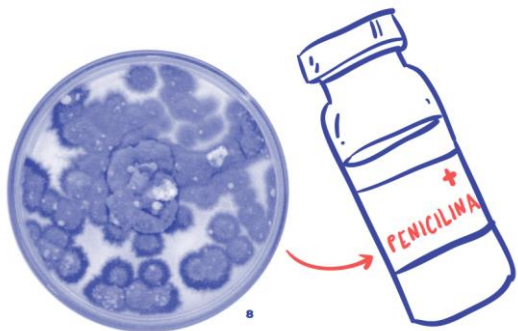
¿Por qué?



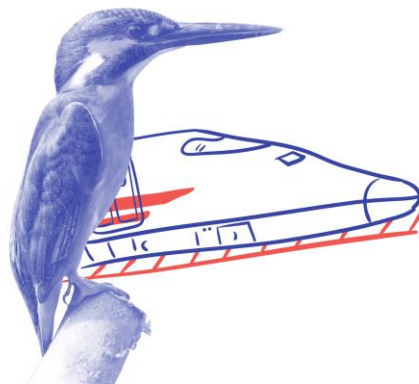
biología + diseño



Podemos



Utilizar procesos,
componentes, **organismos**
o sistemas vivos



Inspirarnos, entender cómo
funciona e imitar a la
naturaleza



objetivo



Aportar al fortalecimiento de las competencias y habilidades en ciencias, habilidades socio-emocionales cómo la empatía, trabajo en equipo, además de habilidades de comunicación y pensamiento crítico, a través del Biodiseño.



FORMACIÓN A **DOCENTES Y ESTUDIANTES DE COLEGIOS** EN UNA METODOLOGÍA INTERDISCIPLINAR

que combina conocimientos en

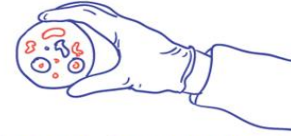


PENSAMIENTO DE DISEÑO



NATURALEZA Y BIOTECNOLOGÍA

para formular



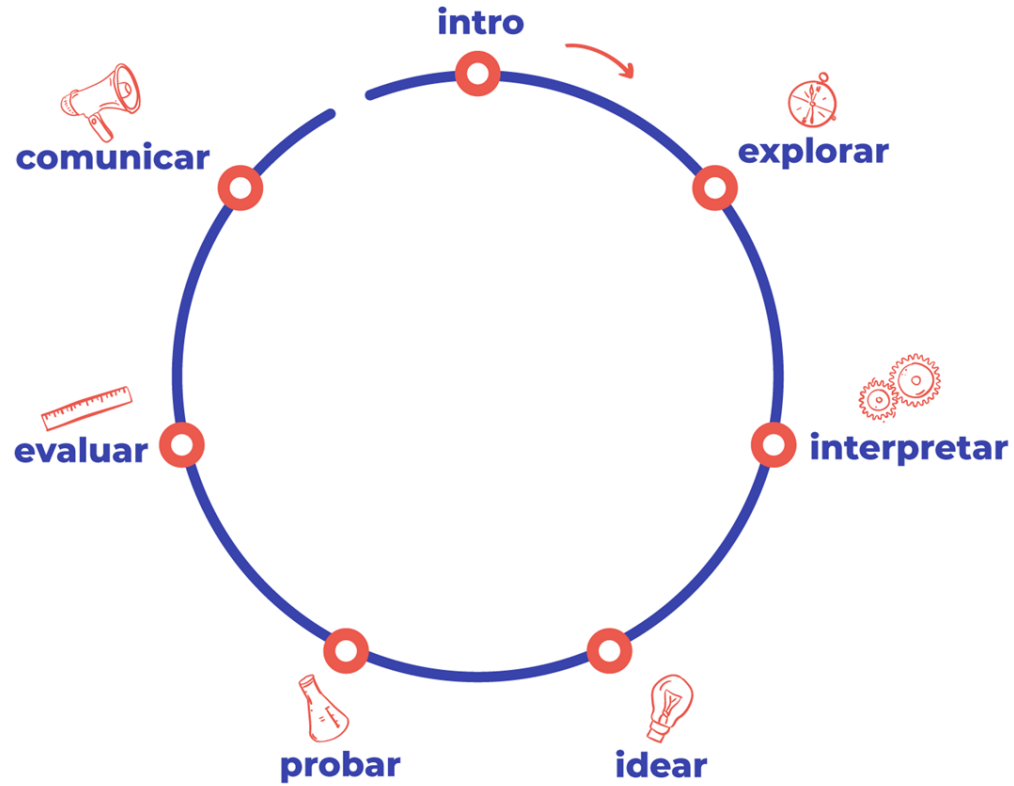
PROYECTOS QUE INCORPOREN BIOTECNOLOGÍAS O BIOMIMESIS

para resolver



RETOS RELACIONADOS CON LOS **ODS* EN SU COMUNIDAD**





Materiales

1



Kit

2



**Llamada
Maestra**

3



**Red de
egresados**



1 kit pedagógico para estudiantes y profesores



FORMACIÓN DE MAESTROS | ATARRAYA

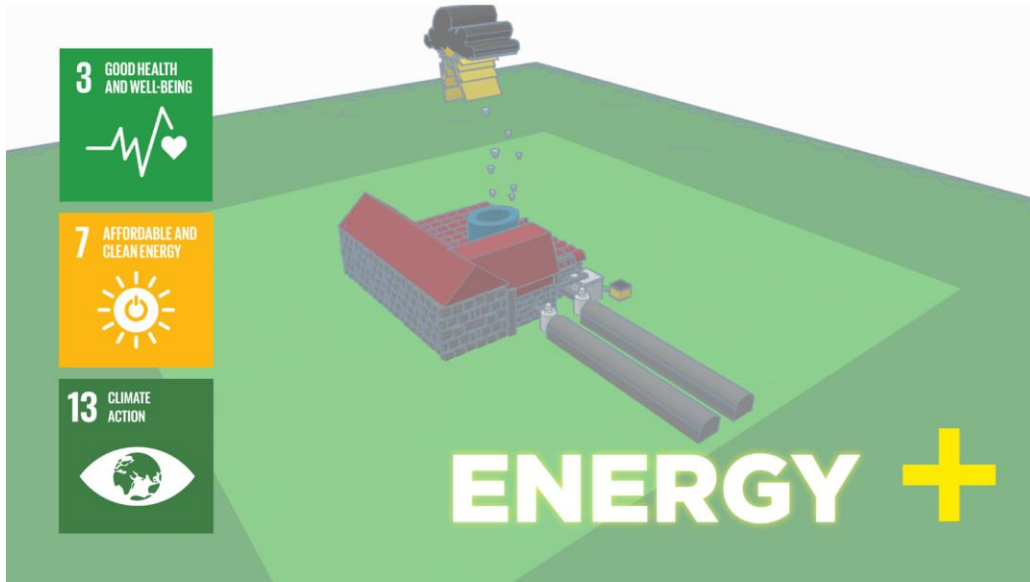


63 profesores formados, más de 30 colegios de Colombia

LIVE en Facebook

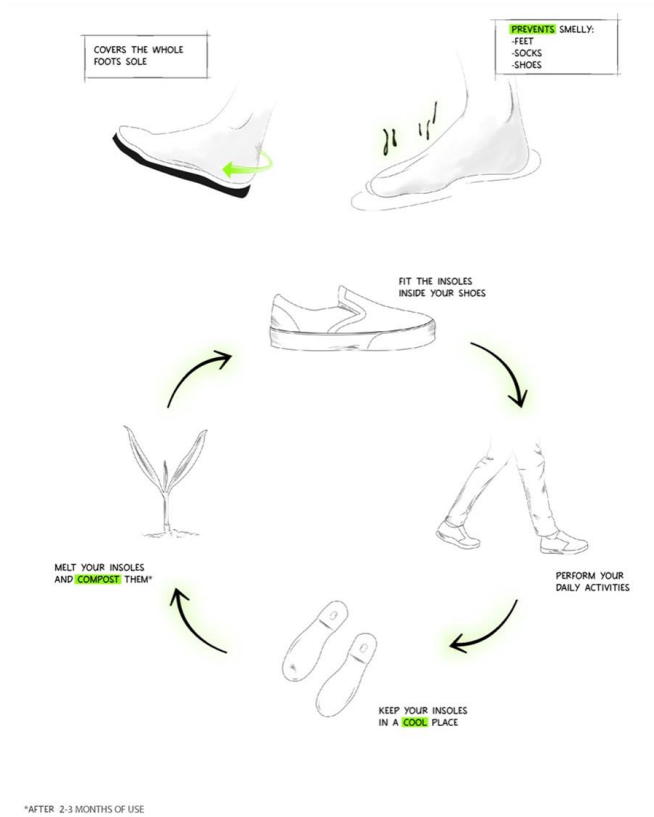


Energy + (2020-2021)



Energy + grupo finalista del concurso Biodiseño en Colegios de Atarraya Uniandes conformado por: **Sara Chitiva, Sara Melo, Sara Baquero, Sharick Galvis, Luna Gutiérrez, Sebastián Gutiérrez, Daniel Vanegas y el profesor José Luna.**

Odor Free (2020-2021)



Odor Free, grupo finalista del concurso Biodiseño en Colegios 2020 de Atraraya Uniandes conformado por: **Meliza Bolaños, Alejandra Salinas y el profesor José Manuel Benítez.**

Pseudofreeze (2018)



Laura Calderón
Isabel Pulido
Paola Camacho
Juan Carlos Angulo

¿Por qué Biodiseño en Colegios fortalece la educación para el cambio climático?



<https://atarraya.uniandes.edu.co/>



atarraya@uniandes.edu.co



[@atarraya.uniandes](https://www.instagram.com/atarraya.uniandes)



¿Cuál es el futuro que imaginas?



¡Síguenos en redes sociales!



<http://fb.me/uniandes.atararraya>

[@atararraya.uniandes](https://www.instagram.com/atararraya.uniandes)