Biodesign for high schools

Autores

Giovanna Danies Turano, María Paula Barón Aristizábal, Andrea Peralta Mejía, Andrea Forero Cañizares, Jenny Grillo Naranjo

Sinopsis

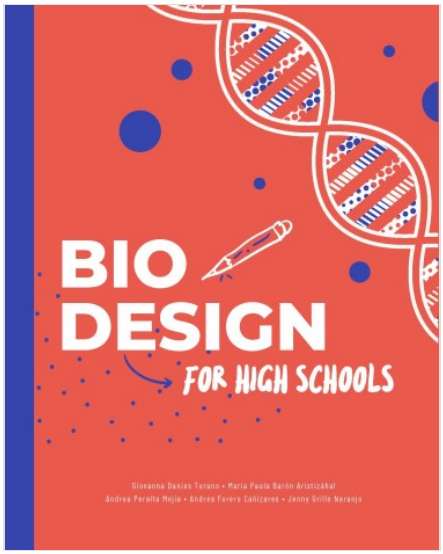
Traditional education, which is mainly based on evaluating theoretical content at the end of a course, is not in keeping with the skillset we require in the twenty-first century. Today, we need creative and innovative individuals who can think critically, who are capable of learning to learn, and who have complex problem-solving skills. We need people who can work collaboratively using transdisciplinary communication skills. We need citizens who are aware of local needs but have a global vision. They must make decisions not only based on their own well-being, but also in the best interests of the community and the planet. They must understand that the solution requires a balance. People can acquire these skills through design thinking, which builds the learning process by carrying out projects, and theorizes based on set challenges. Biodesign for High Schools is a pedagogical proposal that combines scientific topics with a creative approach; it offers a plethora of possibilities to prepare future high school graduates to respond to the needs of today's world.



Sobre el autor

Giovanna Danies Turano

Nació en Barranquilla, Colombia y tiene nacionalidad italiana.



Escanea para ver en línea

Impreso

Año de publicación: 2022

Presentación: Libro

Tamaño: 24.5 x 20 cm

Número de páginas del contenido principal: 384 Páginas

ISBN13: 9789587982459

$250.000 COP

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Es mamá de dos niños maravillosos, Ernesto y Antonio. Giovanna estudió Biología y Microbiología en la Universidad de los Andes y realizó una Maestría en Ciencias Biológicas en la misma universidad. En el 2015 recibió su PhD en Fitopatología en la universidad de Cornell en Ithaca, NY, Estados Unidos. Fue seleccionada por los directores de la escuela de postgrado para recibir el premio Barbara McClintock por su excelente desempeño y resultados en el posgrado.Actualmente Giovanna es profesora asociada en el Departamento de Diseño. Su investigación y práctica se centran en el biodiseño con un enfoque interdisciplinario de la educación. Su enseñanza, asesoría y tutoría en biodiseño han dado como resultado una variedad de proyectos que han recibido reconocimiento internacional en el Biodesign Challenge entre los años 2018 y 2022. En el 2019, Giovanna recibió el premio L'Oreal Unesco para Mujeres en la Ciencia en Colombia con el proyecto Biodiseño en Colegios. El primer piloto del proyecto Biodiseño en Colegios recibió el premio Diseño Responde del Index Project. Giovanna dirige el grupo de investigación Atarraya Uniandes que fortalece la educación primaria y secundaria en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas a través de la metodología del pensamiento de diseño. Giovanna es editora ejecutiva de la revista Research Direction: Biotechnology Design. También, ayudó a lanzar el Hub Latinoamericano de Biodiseño en el que busca facilitar y promover las relaciones, colaboraciones y recursos entre académicos, investigadores, empresarios y entusiastas del biodiseño.Giovanna, es miembro de dos empresas emergentes sostenibles de base biológica: NanoFreeze, una bionanotecnología patentada para la refrigeración de la cadena de frío e E.biodye la producción de tintes biofabricados para la industria textil.

E-Book

Año de publicación: 2022

Presentación: EPUB (Digital: descarga y online)

Número absoluto de páginas: 213 Páginas

ISBN13: 9789587982466

$90.000 COP

IBD

Año de publicación: 2022

Presentación: Libro

Tamaño: 24.5 x 20 cm

Número de páginas del contenido principal: 384 Páginas

ISBN13: 9789587982459

$920.533 ARS



Palabras clave

Pensamiento de diseño; Pensamiento crítico; Biotecnología; Solución de problemas

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



María Paula Barón Aristizábal

María Paula Barón Aristizábal estudió diseño en la Universidad de los Andes e hizo una maestría en Textiles en Glasgow School of Art en Escocia.En 2014 se vinculó a Los Andes como profesora de planta y participó en la creación de la Maestría en Diseño, donde ejerció como coordinadora académica del programa durante 3 años. Actualmente, es profesora asociada del Departamento de Diseño, donde dicta cursos de Pensamiento de Diseño y Lenguaje de Diseño. Así mismo ejerce como Directora de Admisiones en la Universidad.Su principal interés es poner los saberes del diseño en diálogos interdisciplinares, llevar la innovación y metodologías propias de la investigación y creación en diseño a promover acciones concretas en proyectos multidisciplinares de alto impacto. Ha trabajado en proyectos colaborativos con los Departamentos de Ingeniería, Historia, Psicología y La Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo. Lo que la llevó en otros momentos a enseñar y trabajar en Narrativas, Empatía, Biodiseño, entre otros.Su interés en el pacífico colombiano la ha llevado a trabajar principalmente en Tumaco y Quibdó en colaboración con diferentes organizaciones como la Fundación Julio Mario Santo Domingo, Artesanías de Colombia, la Escuela Robótica del Chocó, Selvaceútica, la Universidad Tecnológica del Chocó y la Universidad de Nariño, también pertenece al Semillero del Pacífico de la Universidad.En su trayectoria en la Dirección de admisiones María Paula ha sido responsable de liderar la estrategia institucional y su ejecución para la atracción de aspirantes y el relacionamiento con ellos. Principalmente ha aplicado metodologías de diseño, innovación, diseño de servicios, investigación y experiencia de usuario, experiencia y desarrollo en productos digitales, branding y mercadeo para investigar, probar e iterar iniciativas de alto impacto y crecimiento para toda la institución. Centradas en transformar la experiencia del usuario, transformar la organización y transformar los equipos. Velando siempre por garantizar que las soluciones de diseño respondan a las necesidades de los usuarios y se alineen con la identidad y misión institucional.Complementario a su trabajo docente mantiene una práctica de creación textil. Su trabajo parte de la experimentación de la línea, los medios, los materiales, las herramientas, y la constante exploración de los gestos corporales al pintar. Ha sido parte de Ferias de Diseño internacionales y colombianas, como Design Boom Market en Toronto y Buró. Ha expuesto en The Lighthouse y The Art School en Glasgow, así como en algunos espacios pequeños en Bogotá. Ha trabajado dentro del mundo de la moda, editorial, arte y cerámica. Ha colaborado con diferentes marcas independientes así como empresas textiles en el país.

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Andrea Peralta Mejía

Soy diseñadora con énfasis en comunicación y opción en biología de la Universidad de los Andes, además realicé una maestría en Design for Kids & Toys en el Politécnico di Milano. Mis intereses se centran en la planeación estratégica, la comunicación y el potencial del diseño como puente para acercar diferentes audiencias, especialmente niños y jóvenes a las ciencias y la naturaleza. Considero que el diseño tiene la capacidad de detonar el trabajo colaborativo e interdisciplinar para crear propuestas relevantes e innovadoras para aprender a través del juego y el disfrute.He trabajado con organizaciones como la Fundación Entrópika, la Asociación Primatólogica y la iniciativa Salvando Primates (financiada por NatGeo), las cuales están enfocadas en la conservación de biodiversidad, dirigiendo proyectos de turismo comunitario, educación y comunicación de ciencia a públicos no especializados. Además, he trabajado como visual planner y estratega de marca en Sancho BBDO y SeñorLópez Branding.En mi trayectoria profesional en la academia trabajé cuatro años en el grupo de investigación Atarraya STEM de la Universidad de los Andes, estructurando y diseñando el programa de formación para docentes “Biodiseño en Colegios”. Proyecto que ganó en 2021 el concurso danés “The Index project: Diseño responde, desafío Latinoamericano Index Award + UDD” en la categoría aprendizaje y juego.Amo la naturaleza, los libros de ilustración infantil, las miniaturas y recrear mundos mágicos en papel. Actualmente soy directora creativa de Bling Blank craftimation studio, y trabajo en dirección de arte y animación para proyectos audiovisuales en el ámbito publicitario.



Andrea Forero Cañizares

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

JG

Jenny Grillo Naranjo

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen