



Diplomado en

Biocreación y Sostenibilidad



Conoce más sobre el programa

En respuesta a los **desafíos del cambio climático y la crisis ambiental**, la experimentación con biomateriales se presenta como una alternativa innovadora para el arte y el diseño. Estos materiales, derivados de **fuentes renovables como hongos, algas, bacterias y residuos orgánicos**, no solo reducen el impacto ambiental, sino que también proponen nuevas formas de creación basadas en la sostenibilidad y la regeneración. Este diplomado invita a repensar la materialidad en la producción artística, explorando cómo los biomateriales pueden transformar nuestra relación con el entorno.

A través de una metodología experimental y transdisciplinaria, **los participantes trabajarán con materiales como el micelio, los bioplásticos y la celulosa bacteriana**, comprendiendo sus propiedades y su potencial en la creación artística. La colaboración con organismos vivos permitirá explorar procesos de crecimiento y transformación, promoviendo una práctica artística que no extrae, sino que co-crea con la naturaleza. De esta manera, el curso fomenta un enfoque de investigación-creación donde la experimentación es clave para la innovación.

La experiencia del curso mejora la labor profesional de artistas, diseñadores, ingenieros y otros creadores al dotarlos de herramientas para experimentar con materialidades vivas y procesos regenerativos, impulsando prácticas que no solo buscan la innovación formal, sino también el impacto ambiental positivo y la coherencia ética con los retos del siglo XXI.



Objetivo:

Promover procesos de experimentación con **elementos orgánicos orientados a la creación de biomateriales**, que amplíen las posibilidades de exploración material en los procesos creativos y fomenten una mirada crítica y sostenible frente a los retos del contexto contemporáneo.

Competencias en investigación

Identificar las propiedades y características de los elementos orgánicos para su aplicación en la creación de biomateriales.

Ejecutar experimentos con elementos orgánicos que garanticen la obtención de resultados replicables.



Duración

100 horas.



Modalidad:

Híbrido

Dirigido a

Profesionales independientes, emprendedores del sector creativo, docentes universitarios, investigadores, gestores culturales o de diseño, desarrolladores de producto, consultores en sostenibilidad o innovación, y estudiantes de posgrado. Adicionalmente, tienen un interés por la intersección entre la creatividad, la ciencia, la tecnología y la responsabilidad ambiental en los procesos de creación y buscan soluciones que impacten positivamente sus industrias.

Módulo

Temas

01

Introducción a biomateriales y sostenibilidad

- › Definición y clasificación de biomateriales.
- › Historia y evolución de los biomateriales.
- › Tipos de biomateriales.
- › Impacto ambiental de los biomateriales frente a materiales tradicionales.
- › Biodegradabilidad y reciclabilidad de los biomateriales.
- › Casos de estudio

02

Relación Arte y naturaleza

- › Historia y evolución del vínculo entre arte y naturaleza.
- › Ecologismo y activismo ambiental en el arte.
- › Arte conceptual y bioarte: intervenciones con organismos vivos.
- › Uso de materiales naturales y sostenibles en el arte

03

Propiedades y Caracterización de Materiales Orgánicos (abundancias locales)

- › Concepto y clasificación de materiales orgánicos.
- › Identificación y mapeo de recursos locales orgánicos (fibra vegetal, madera, biomasa, residuos agrícolas)
- › Métodos de caracterización de materiales orgánicos.
- › Factores que afectan las propiedades de los materiales orgánicos.

04

Biocompuestos

- › Definición y clasificación de biocompuestos.
- › Diferencias entre biocompuestos y materiales compuestos convencionales
- › Refuerzos naturales: fibras vegetales (lino, yute, sisal), celulosa, nanoarcillas.
- › Evaluación y caracterización de materiales orgánicos locales.

05

Micelio: procesos biológicos y características materiales

- › Estructura y función del micelio en los hongos.
- › El micelio en los ecosistemas.
- › Propiedades mecánicas: resistencia, flexibilidad, densidad.
- › Aplicaciones del micelio en diferentes sectores

Módulo

06

Cultivo de micelio

Temas

- › Ciclo de vida de los hongos y desarrollo del micelio.
- › Factores que influyen en el crecimiento del micelio: nutrientes, humedad, temperatura.
- › Interacciones con otros organismos y materiales
- › Métodos de cultivo.

07

Bioplásticos

- › Introducción a los bioplásticos.
- › Materias primas de los bioplásticos.
- › Producción de bioplásticos.
- › Aplicación de los bioplásticos.

08

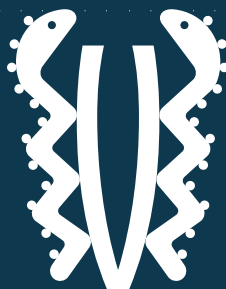
Aplicaciones
y tecnología
de los biomateriales

- › Tecnologías de fabricación
- › Desafíos y tendencias futuras

09

Ética Ecológica

- › Introducción a la ética ecológica y el biocentrismo.
- › Fundamentos del biocentrismo.
- › Implicaciones éticas del biocentrismo
- › Aplicaciones prácticas de la ética biocéntrica



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

División de Educación
Continuada



Inscríbete al programa aquí

División de Educación Continua

Teléfono móvil: 317 399 08 43

E-mail: educacion.continuada@unbosque.edu.co

Cr. 7 B bis # 132 - 28 Edificio Hub iEX
Bogotá, Colombia