



EDICIÓN 2026 | CICLO ANUAL

Desarrollo académico en Biomateriales

BIODISEÑO E INNOVACIÓN
SOSTENIBLE



**EL FUTURO
DEL DISEÑO
NO SE
CONSTRUYE.
SE CULTIVA.**

Información General y Contexto

- Inicio: Marzo 2026.
- Duración: 9 Meses.
- Modalidad de la cursada: Formato: 100% Online (A distancia).
 - Clases Teóricas: Asincrónicas. Disponibles grabadas en Campus Virtual para visualización 24/7.
 - Seguimiento: Encuentros periódicos en vivo (Sincrónicos) vía Streaming para consultorías, correcciones y dudas.
 - Práctica: “Home Lab” (Laboratorio en Casa). El estudiante realiza las experiencias en su propio domicilio apoyándose en clases microlearning y videotutoriales detallados que permiten visualizar y replicar el proceso paso a paso.
- Certificación: Certificado Privado de Aprobación por Programa Sostenible (Sujeto a entrega de Bitácora y Materialoteca).

Introducción y contexto global

En las últimas décadas, el diseño ha enfrentado una encrucijada crítica. La aceleración del cambio climático y la acumulación de residuos plásticos han puesto en evidencia que los modelos tradicionales de producción extractiva ya no son compatibles con la estabilidad ecológica del planeta.

La sostenibilidad ha dejado de ser una opción para convertirse en un requisito estratégico. En este contexto, la industria necesita profesionales y creativos capaces de comprender la complejidad biológica y de liderar la transición hacia materiales regenerativos. Este programa responde a ese desafío formando líderes capaces de cultivar soluciones, integrando ciencia, naturaleza y diseño.

.

Objetivos del Programa

- Comprender las diferencias estructurales y de ciclo de vida entre polímeros sintéticos y biopolímeros naturales.
- Identificar, cultivar y procesar materia prima biológica (hongos, bacterias, algas) para aplicaciones de diseño real.
- Proveer métodos y herramientas de laboratorio adaptadas al entorno doméstico para la creación de prototipos funcionales.
- Fomentar una mentalidad “Zero Waste“, entendiendo el error y el descarte como parte del ciclo de nutrientes.

El programa posee una estructura multinivel única, diseñada para:

- Emprendedores y Estudiantes: Creación de productos sostenibles.
- Curiosos y Niños: Iniciación guiada en ciencia y sostenibilidad.
- Arquitectos y Diseñadores: Innovación material con baja huella de carbono.
- Educadores: Integración de herramientas STEAM y ambientales.

PLAN DE ESTUDIOS 2026

**PROGRAMA
SOSTENIBLE**



Primera etapa:

FUNDAMENTOS Y MATERIA BLANDA

- **MÓDULO 1: BIOPLÁSTICOS**
Diseño de polímeros naturales flexibles y rígidos.
- **MÓDULO 2: TEXTILES BACTERIANOS**
Bio-fabricación de superficies textiles cultivadas (sin tejer)..

Segunda etapa:

ESTRUCTURA Y FORMA

- **MÓDULO 3: ALBAÑILERÍA BIOLÓGICA**
Consolidación de estructuras minerales sin cocción.
- **MÓDULO 4: MICOTECTURA**
Aglomerados miceliares y sustitutos de espumas sintéticas.

Tercera etapa:

PROPIEDADES ESPECÍFICAS

- **MÓDULO 5: BIOPOLÍMEROS MARINOS**
Desarrollo de films solubles y membranas biodegradables.
- **MÓDULO 6: BIO-RESINAS Y COMPUESTOS**
Valorización de residuos en superficies rígidas de alto valor.

Cuarta etapa:

ACABADOS Y TECNOLOGÍA

- **MÓDULO 7: COLOR Y ACABADOS**
Extracción y fijación de pigmentos orgánicos sostenibles.
- **MÓDULO 8: BIO-FABRICACIÓN AVANZADA**
Tecnología aplicada: Impresión 3D y manufactura digital.

Cierre Académico:

- MÓDULO 9: PROYECTO FINAL

Prototipado funcional y Análisis de Ciclo de Vida.

Evaluación del Proyecto

SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN REQUISITOS DE APROBACIÓN

Para obtener el Certificado de Aprobación final, el alumno deberá cumplir con el siguiente régimen de promoción:

1. Bitácora de Procesos: Presentación del registro documental de experiencias, fallos y aciertos.
2. Materialoteca Personal: Entrega de evidencia fotográfica de la biblioteca de materiales generada durante el ciclo.
3. Proyecto Final Integrador: Aprobación del prototipo funcional desarrollado en el Módulo 9.
4. Cumplimiento Administrativo: Haber abonado la totalidad del curso al momento del cierre académico.

SOBRE LA CERTIFICACIÓN

Se extenderá un Certificado Privado de Aprobación emitido por Programa Sostenible, acreditando 9 meses de formación especializada en Biodiseño y Biomateriales. (Nota: Este programa es una formación de especialización profesional y no constituye un título de grado universitario oficial).