



DIPLOMADO EN DISEÑO Y FABRICACIÓN DE EMPAQUES ECOLÓGICOS
FUNDACIÓN

FONDO SOCIAL ANDINO DE INVERSIÓN COLOMBIA

FONDOSOCIALAICOLOMBIA.ORG

Bogotá D. C., mayo de 2026

Derechos reservados

Carrera 27 No. 26 – 56 Interior 1 Bogotá, Colombia
Teléfonos: (57-1) 320 211 4469 (57-1) 322 946 3773
<https://fondosocialAIcolombia.org> info@fondosocialaicolombia.org

DIPLOMADO EN FABRICACIÓN Y DISEÑO DE EMPAQUES ECOLÓGICOS

El Diplomado en Fabricación y Diseño de Embalajes Ecológicos constituye una propuesta académica orientada a fortalecer capacidades técnicas, creativas y empresariales para responder a las demandas actuales de sostenibilidad e innovación industrial.

El programa permite desarrollar competencias aplicadas en ecodiseño, economía circular y producción limpia, promoviendo soluciones sostenibles con impacto ambiental positivo y potencial de desarrollo económico.

MANUAL ACADÉMICO INSTITUCIONAL

Documento Maestro Institucional para Educación Continuada

Código del Programa: DEE-40H-2026

Versión: 1.0

Vigencia Académica: 2026-2028

Tipo de Documento: Manual Académico Formal

Dependencia Académica: Escuela de Innovación, Diseño y Producción Sostenible

Elaborado por

Comité Académico de Educación Continuada y Sostenibilidad

Aprobado por: Consejo Académico Institucional

Naturaleza del Programa: Diplomado Técnico-Práctico de Educación Continuada

Créditos Académicos Referenciales: 2 créditos académicos equivalentes

Nivel de Formación: Formación Complementaria y Educación Continuada

Público Objetivo

Emprendedores, diseñadores, ingenieros, tecnólogos, empresarios, estudiantes, productores artesanales y profesionales interesados en sostenibilidad y embalajes ecológicos.

1. MARCO INSTITUCIONAL

Filosofía Institucional

La institución promueve procesos de formación integral orientados al desarrollo sostenible, la innovación tecnológica, la responsabilidad ambiental y la transformación productiva de los territorios mediante programas académicos pertinentes y articulados con las necesidades sociales y empresariales contemporáneas.

Principios Formativos

1. Sostenibilidad ambiental.
2. Innovación aplicada.

3. Aprendizaje experiencial.
4. Responsabilidad social.
5. Desarrollo tecnológico.
6. Economía circular.
7. Emprendimiento sostenible.
8. Formación integral.

Enfoque Pedagógico Institucional

El diplomado se fundamenta en un enfoque constructivista y por competencias, centrado en el aprendizaje significativo, la resolución de problemas reales y el desarrollo de capacidades técnicas aplicadas.

2. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

La transformación ambiental global ha generado una necesidad urgente de replantear los sistemas de producción, distribución y consumo utilizados por las industrias contemporáneas. Dentro de este contexto, los empaques representan uno de los principales focos de contaminación ambiental debido al uso intensivo de materiales derivados del petróleo, especialmente plásticos de un solo uso.

Las nuevas tendencias internacionales en sostenibilidad, economía circular y bioeconomía exigen el desarrollo de soluciones innovadoras orientadas a la reducción del impacto ambiental de los residuos sólidos. En consecuencia, la fabricación y diseño de empaques ecológicos se ha convertido en una disciplina estratégica para empresas, gobiernos y organizaciones comprometidas con el desarrollo sostenible.

Este diplomado responde a la creciente necesidad de formar talento humano capaz de diseñar, desarrollar y fabricar empaques sostenibles utilizando materiales biodegradables, reciclables y reutilizables. El programa integra fundamentos de ecodiseño, ingeniería de materiales, branding sostenible, innovación industrial y producción limpia.

Asimismo, el programa fortalece competencias relacionadas con creatividad, prototipado, diseño estructural, análisis de costos, comercialización verde y emprendimiento sostenible.

El diplomado articula teoría y práctica mediante metodologías activas, laboratorios, estudios de caso y proyectos aplicados, permitiendo a los participantes desarrollar soluciones reales adaptadas a las demandas actuales del mercado.

3. JUSTIFICACIÓN

El crecimiento acelerado de la producción industrial y del consumo masivo ha incrementado considerablemente la generación de residuos sólidos a nivel mundial. Los empaques convencionales elaborados con materiales no biodegradables representan una de las principales fuentes de contaminación ambiental.

De acuerdo con organismos internacionales, millones de toneladas de residuos plásticos terminan cada año en océanos, ríos y ecosistemas naturales, afectando la biodiversidad y generando impactos negativos sobre la salud humana y ambiental.

En respuesta a esta problemática, gobiernos y organismos multilaterales han impulsado políticas de producción limpia, economía circular y reducción del uso de plásticos de un solo uso.

La industria del packaging sostenible presenta actualmente una de las mayores oportunidades de innovación y crecimiento económico. Empresas de alimentos, cosméticos, farmacéuticas, textiles y comercio electrónico demandan soluciones de empaques biodegradables, reciclables y ambientalmente responsables.

En Colombia y América Latina existe una necesidad creciente de formación técnica y especializada que permita fortalecer capacidades en diseño ecológico, innovación sostenible y fabricación de empaques amigables con el ambiente.

El presente diplomado busca responder a esta necesidad mediante un enfoque integral que combina diseño, sostenibilidad, innovación, producción y emprendimiento.

El programa contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente:

- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.
 - ODS 12: Producción y consumo responsables.
 - ODS 13: Acción por el clima.
 - ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.
-

4. OBJETIVO GENERAL

Formar participantes capaces de diseñar, desarrollar y fabricar empaques ecológicos sostenibles mediante la aplicación de principios de ecodiseño, innovación industrial, economía circular y producción limpia.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender los fundamentos del ecodiseño y la sostenibilidad.
 - Identificar materiales biodegradables y reciclables.
 - Diseñar empaques funcionales y sostenibles.
 - Aplicar técnicas de prototipado.
 - Implementar procesos básicos de fabricación ecológica.
 - Analizar costos de producción sostenible.
 - Aplicar estrategias de branding ecológico.
 - Comprender normativas ambientales.
 - Desarrollar proyectos de innovación sostenible.
 - Fortalecer competencias de emprendimiento verde.
 - Utilizar herramientas digitales de diseño.
 - Aplicar criterios ergonómicos y funcionales.
 - Diseñar empaques adaptados a distintos sectores productivos.
 - Implementar estrategias de economía circular.
 - Evaluar impactos ambientales de los empaques.
-

6. PERFIL DEL EGRESADO

El egresado del diplomado estará en capacidad de:

- Diseñar empaques ecológicos sostenibles.
 - Seleccionar materiales biodegradables apropiados.
 - Elaborar prototipos funcionales.
 - Aplicar criterios de innovación ambiental.
 - Gestionar proyectos de packaging sostenible.
 - Implementar procesos básicos de fabricación ecológica.
 - Desarrollar emprendimientos verdes.
 - Aplicar normativas ambientales y estándares de sostenibilidad.
 - Diseñar estrategias de branding ecológico.
 - Integrar principios de economía circular en procesos productivos.
-

7. METODOLOGÍA PEDAGÓGICA

El programa implementa metodologías activas orientadas al aprendizaje experiencial:

- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- Design Thinking.
- Aula taller.
- Simulación empresarial.
- Aprendizaje colaborativo.
- Laboratorios prácticos.
- Estudio de casos.

Cada sesión combinará teoría, análisis, práctica y desarrollo de proyectos reales.

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Actividad	Porcentaje
Talleres	20%
Quices	10%
Participación	10%
Actividades prácticas	20%
Proyecto final	40%

Criterios de Evaluación

- Creatividad.
- Innovación.
- Sostenibilidad.
- Funcionalidad.
- Calidad técnica.
- Presentación.

9. PROYECTO FINAL

Cada participante desarrollará:

- Diseño estructural.
- Diseño gráfico.
- Prototipo funcional.
- Estrategia de sostenibilidad.
- Análisis de costos.
- Presentación ejecutiva.

10. CERTIFICACIÓN

La institución otorgará certificado de aprobación a quienes:

- Cumplan mínimo 80% de asistencia.
 - Aprueben evaluaciones.
 - Presenten proyecto final.
-

11. POLÍTICAS ACADÉMICAS

Requisitos de Aprobación

Para aprobar el diplomado, el participante deberá:

- Cumplir con mínimo el 80% de asistencia.
- Obtener una calificación mínima aprobatoria de 3.5/5.0.
- Presentar y sustentar el proyecto integrador final.
- Participar en las actividades prácticas programadas.

Política de Evaluación

La evaluación será continua, integral y basada en competencias.

Política de Inclusión

La institución garantizará igualdad de acceso, participación y evaluación de todos los participantes.

Política Ambiental

Todas las actividades académicas promoverán el uso responsable de materiales, reducción de residuos y aplicación de principios de sostenibilidad.