



Aplicaciones de soluciones basadas en la naturaleza y biomímesis en industria para la gestión del cambio climático (modalidad online)

Fecha de inicio: **26 febrero 2026**

Fecha de fin: **26 febrero 2026**

Duración: **7 horas**

Horarios: **08:30 - 17:00**

Ubicación: **Teams**

Modalidad: **Online**

Precio: **360€**

Descuentos:

Asociados
Ainia

-30%

(252,00€)

Estudiantes o
desempleados

-20%

(288,00€)

Inscripción
múltiple

-10%

(-36,00€/INS)

Introducción

La crisis climática plantea hoy retos urgentes para la industria: reducción de emisiones, mejor uso de recursos, minimización de residuos, resiliencia ante fenómenos extremos, demanda creciente de sostenibilidad por parte de consumidores y reguladores... En este contexto, las soluciones basadas en la naturaleza y la biomímesis emergen no ya como tendencias opcionales, sino como palancas de innovación capaces de transformar procesos, productos y modelos empresariales.

Las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) aprovechan los procesos, estructuras y principios que funcionan en ecosistemas naturales para resolver desafíos industriales. La biomímesis va un paso más allá: imita diseños, estrategias y materiales de la naturaleza, adaptándolos tecnológicamente para obtener ventajas en eficiencia, sostenibilidad y desempeño. En industrias como la agroalimentaria, la cosmética, los materiales de envasado, la limpieza industrial o incluso la arquitectura, ya se observan ejemplos reales de éxito.

En AINIA contamos con experiencia concreta en este terreno. Proyectos como BIOMIMAT han desarrollado superficies

microestructuradas inspiradas en organismos naturales que mejoran la limpiabilidad y permiten disminuir consumo de agua, energía y productos químicos al reducir la adhesión de residuos grasos. Otro proyecto, DIMAS, trabaja con materiales naturales y biotecnológicos para controlar plagas, mejorar formulaciones y avanzar hacia la reducción del uso de pesticidas sintéticos.

Este curso propone hacer accesibles estas innovaciones: entender las bases, explorar casos reales, identificar oportunidades concretas para la implementación en empresas, y adquirir herramientas prácticas para diseñar y evaluar soluciones basadas en la naturaleza o inspiradas en ella. Se trata de dar un salto de la teoría a la acción, aprovechando el conocimiento generado en AINIA y conectándolo con los desafíos industriales actuales y futuros: cambio climático, regulación ambiental, transición hacia modelos circulares, exigencias de clientes, etc.

Si tu empresa busca no solo cumplir obligaciones ambientales, sino liderar en sostenibilidad, anticiparse a regulaciones y ganar mercado con productos y procesos más verdes, este curso es una oportunidad para:

- descubrir cómo la naturaleza ya ha resuelto millones de años de problemas que nosotros enfrentamos hoy con la crisis ecológica;
- incorporar esas soluciones de forma creativa y eficiente;
- generar innovación real, rentable y respetuosa con el planeta.

Objetivos

- Conocer los principios fundamentales de las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) y la biomímesis, y su papel ante el cambio climático.
- Revisar casos reales de aplicación industrial de SbN/biomímesis para extraer aprendizajes prácticos.
- Identificar oportunidades de mejora y aplicación en procesos, materiales o productos de la propia empresa.
- Entender los factores técnicos, económicos y regulatorios que condicionan la implementación de soluciones basadas en la naturaleza.
- Adquirir criterios para diseñar prototipos o probar ideas biomiméticas en contextos industriales.
- Evaluar herramientas de medición del impacto ambiental, eficiencia y coste de las soluciones naturales/biomiméticas.
- Fomentar la innovación colaborativa y el pensamiento inspirador hacia modelos más sostenibles y circulares.

Dirigido a

- Responsables y técnicos de medio ambiente, sostenibilidad y calidad de industrias agroalimentarias de todos los subsectores productivos.

- Profesionales del ciclo integral del agua en entornos industriales: captación, tratamiento, reutilización y depuración.
- Gestores y operadores de estaciones depuradoras de aguas residuales industriales (EDARIs) interesados en aplicar soluciones naturales y eficientes.
- Responsables de I+D+i, ingeniería, mantenimiento o producción, que busquen incorporar criterios de sostenibilidad y eficiencia inspirados en la naturaleza.
- Consultores y asesores ambientales, especialistas en economía circular, cambio climático o innovación sostenible.
- Profesionales de la administración o centros tecnológicos, implicados en políticas, programas o proyectos de transición ecológica.
- Empresas proveedoras de tecnología, materiales y servicios ambientales que deseen conocer tendencias biomiméticas aplicadas a la industria.

Metodología

Curso desarrollado bajo metodología **HÍBRIDA**. Es decir, los participantes podrán asistir **presencialmente**, en las instalaciones de AINIA, o en modalidad **online**, en conexión a través de plataforma Teams.

Consulta el programa en formato presencial e inscríbete

Para considerar finalizado el curso con éxito, y que el alumno reciba el certificado de asistencia, será precisa una asistencia mínima al 75% de su duración.

Programa

8:30h – 9:00h Recepción de asistentes al curso.

9:00h – 9:30h Bienvenida del curso y contextualización

- Presentación del curso, objetivos y dinámica de la jornada
- El cambio climático como motor de innovación en la industria
- Introducción a las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) y la biomímesis.

9:30h – 10:30h Bloque 1: Principios y fundamentos

- Que son las SbN: marco conceptual, tipologías y beneficios.
- Biomímesis: de la observación a la aplicación tecnológica.
- Diferencias y sinergias entre ambas aproximaciones.

- Ejemplos inspiradores en el contexto internacional en ámbito público y en industria.

10:30h – 11:30h Bloque 2: Casos prácticos en ámbito público e industria

- Ejemplos reales de AINIA y otros sectores como:
 - o superficies autolimpiables inspiradas en hojas y animales
 - o acuaponía en industria
 - o materiales bioinspirados para cosmética, envases o conservación
 - o estrategias naturales de tratamiento de aguas y control biológico.
- Lecciones aprendidas y factores clave de éxito.

11:30h – 12:00h Pausa café y networking.

12:00h – 13:30h Bloque 3: Herramientas para la aplicación en la empresa

- Identificación de oportunidades biomiméticas y SbN.
- Metodologías para el diseño inspirado en la naturaleza.
- Evaluación de impacto y viabilidad: técnica, económica y ambiental.
- Casos de aplicación práctica en grupos.

13:30h – 14:30h Pausa comida

14:30h – 15:45h Bloque 4: taller práctico de la idea al concepto

- Trabajo en grupos con retos industriales reales o simulados
- Aplicación de herramientas biomiméticas (árbol de funciones, búsqueda de analogías, etc.).
- Diseño de una propuesta inspirada en la naturaleza.

15:45h – 16:45h Bloque 5: Estrategias de implementación y comunicación

- Como integrar SbN y biomímesis en la estrategia de sostenibilidad de la empresa
- Financiación, colaboraciones y casos de éxito
- Comunicación de valor y diferenciación ambiental ante clientes y mercados.

16:45h – 17:00h Cierre y conclusiones