

CONVOCATORIA RE-TEC

(REDISEÑO Y REDUCCIÓN)

“Innovación Sustentable: Propuestas de Rediseño y Reducción de Residuos”

Objetivo:

Convocar a estudiantes del Instituto Tecnológico a desarrollar **propuestas innovadoras de rediseño de productos, procesos o servicios** que contribuyan a la reducción de residuos dentro de la institución, promoviendo principios de economía circular, eficiencia de recursos y responsabilidad ambiental.

Introducción:

La generación de residuos es uno de los principales retos ambientales contemporáneos. La prevención y minimización en la fuente son estrategias prioritarias en la gestión integral de residuos sólidos.

Desde la perspectiva del desarrollo sustentable, la sustentabilidad requiere transformar los modelos de producción y consumo, que los sistemas productivos deben rediseñarse bajo principios ecológicos. Promoviendo el concepto de economía circular como alternativa al modelo lineal “producir–usar–desechar”.

La innovación tecnológica y social es clave para reducir residuos desde su origen.

Participantes:

Podrán participar **estudiantes activos de todos los semestres y programas académicos** del Instituto Tecnológico

- Individual o Equipos de 3 integrantes
- Registro previo
- Compromiso de asistencia completa

Tema central de las propuestas

- Rediseño de productos, procesos o servicios que contribuyan a la reducción de residuos sólidos.
- Diseño y/o propuesta arquitectónica/funcional de **contenedores institucionales** que facilite la correcta recolección, clasificación y reciclaje (orgánico, inorgánico, reciclable, especial, etc.).
- Innovación social, educativa y/o en materiales sustentables, reutilizables o reciclables.

Líneas de Participación

Las propuestas podrán desarrollarse en cualquiera de las siguientes líneas:

1. **Rediseño de procesos institucionales**
 - Optimización del uso de papel, energía o materiales.
 - Sustitución de materiales contaminantes.
 - Sistemas internos de separación y aprovechamiento.
 - Estrategias para reducción de plásticos de un solo uso.
2. **Diseño y/o propuesta arquitectónica/funcional de contenedores institucionales**
 - Justificación basada en literatura académica sobre ecodiseño, sostenibilidad o economía circular.
 - Consideración de la **LGPGIR** y normativa aplicable (incluyendo regulaciones estatales o municipales que correspondan).
 - Diagramas, representación gráfica (renders), prototipos, planos o esquemas que ilustren la propuesta.
 - Evaluación de impacto ambiental esperado.
3. **Innovación social y educativa**
 - Campañas estratégicas de consumo responsable.
 - Aplicaciones digitales para control de residuos.
 - Modelos de intercambio o reutilización comunitaria.

Modalidades de Entrega

- **Prototipo físico o digital**
- **Proyecto técnico documentado (PDF)** con memoria descriptiva y justificación teórica.
- Planos, prototipos 3D o representación gráfica (renders) (si aplica)
- Presentación ejecutiva (10–15 diapositivas).
- **Infografía o mural digital explicativo** (si aplica)
- **Video de exposición o Video pitch (3–5 minutos)** (*presentación verbal breve y persuasiva, diseñada para vender una idea, producto o proyecto a potenciales inversores, clientes o socios en pocos minutos. Su objetivo es generar interés inmediato y destacar el valor diferencial, la estructura y el modelo de negocio para lograr un objetivo específico*).

✓ Documento técnico (máx. 10 cuartillas) que incluya:

- Diagnóstico del problema.
- Justificación ambiental.
- Fundamentación teórica (basada en fuentes académicas).
- Propuesta de solución.

- Impacto esperado en reducción de residuos.
- Viabilidad técnica y económica.

✓ Integrar referencias y/o fuentes de información.

✓ Originalidad e innovación comprobable.

Criterios de evaluación:

- Impacto ambiental
- Viabilidad técnica y económica
- Innovación
- Escalabilidad
- Alineación con principios cero residuos

Premios y reconocimientos

- Reconocimiento oficial por parte de la institución.
- Posibilidad de implementar la propuesta ganadora dentro del campus.
- Certificados de participación.
- Descuento en reinscripciones, créditos complementarios entre otros a los primeros 3 lugares.

Cronograma

Publicación de convocatoria: 07 de marzo de 2026

Fecha límite de registro: 20 de marzo

Entrega de propuestas: 07 al 20 de marzo

Evaluación y presentación final: 24 de marzo

Registro y envío de propuestas:

Las propuestas serán recibidas vía correo electrónico oficial con el asunto:

“Propuesta Innovadora Sustentable – Nombre del equipo/participante”.

Correo: ia_academia@minatitlan.tecnm.mx

Para inscripción previa y mayor información, contactar a:

- Sofía de la Paz Vásquez Sánchez
- Ernesto Corona Romano

FORMATO DE REGISTRO DE EQUIPOS

Nombre del equipo:

Carreras participantes:

Nombre del líder:

Correo electrónico:

Teléfono:

Nombre de integrantes:

Desafío seleccionado:

PLANTILLA DE DESARROLLO DEL PROYECTO

1. Problema identificado

(Descripción clara del problema de residuos dentro del instituto)

2. Diagnóstico breve

- Tipo de residuo:
- Cantidad estimada:
- Área donde se genera:

3. Propuesta de solución

(Explicar cómo reduce o elimina residuos)

4. Principios aplicados

☐ Rechazar ☐ Reducir ☐ Reutilizar ☐ Reciclar ☐ Compostar

5. Prototipo

(Descripción técnica o imagen)

6. Impacto esperado

- Reducción estimada de residuos:
- Beneficio ambiental:
- Beneficio económico:

7. Plan de implementación

- Fase piloto:
- Recursos necesarios:
- Cronograma:

EJEMPLOS DE DESAFÍOS ESPECÍFICOS POR TIPO DE RESIDUO

A. Residuos Plásticos

Desafío: Eliminar plásticos de un solo uso en cafeterías. Reto técnico: Sustitución por materiales reutilizables o sistemas de retorno.

B. Residuos Orgánicos

Desafío: Implementar sistema de compostaje institucional. Reto técnico: Diseño de composteras modulares y plan de manejo.

C. Residuos de Papel

Desafío: Transición a oficinas y aulas sin papel. Reto técnico: Digitalización y sistemas de seguimiento.

D. Residuos Electrónicos

Desafío: Programa permanente de acopio y reacondicionamiento. Reto técnico: Alianzas con recicladores certificados.

E. Residuos de Laboratorio

Desafío: Reducción y manejo seguro de residuos químicos. Reto técnico: Sustitución por reactivos menos peligrosos.