



# Reporte de **Sostenibilidad**

UDEM 2024

# Índice

## Rumbo Sostenible UDEM

Componentes de Rumbo Sostenible UDEM **04**

---

### 1. EDUCACIÓN CON PERSPECTIVA EN SOSTENIBILIDAD

1.1 Sostenibilidad en el currículum **10**

---

1.2 Entrenamiento especializado **12**

---

1.3 Programas académicos **17**

---

1.4 Laboratorios vivientes **19**

---

### 2. COMPROMISO, PARTICIPACIÓN E IMPACTO

2.1 Participación y acción **22**

---

2.2 Liderazgo **24**

---

2.3 Cultura **26**

---

2.4 Participación comunitaria **30**

---

2.5 Difusión **34**

---

### 3. CAMPUS SOSTENIBLE

3.1 Nuestra Gente **38**

---

3.1.1 Cultura organizacional	38
3.1.2 Diversidad, equidad e inclusión	39
3.1.3 Bienestar	40
3.1.4 Ética e integridad	41
3.1.5 Dignidad en el trabajo	42
3.1.6 Seguridad y salud	43
3.1.7 Desarrollo profesional	44

3.2 Nuestra Operación **45**

---

3.2.1 Cambio climático y energía	45
3.2.2 Consumo energético	48
3.2.3 Energía renovable	50
3.2.4 Agua	51
3.2.5 Residuos	52
3.2.6 Residuos peligrosos	53
3.2.7 Edificación sostenible	54
3.2.8 Movilidad	55
3.2.9 Biodiversidad	56

3.3 Gobernanza **57**

---

3.3.1 Gobernanza, transparencia y divulgación	57
3.3.2 Políticas, procesos y normativas	60
3.3.3 Riesgos y toma de decisiones	61

4. VINCULACIÓN Y ALIANZAS **62**

---

5. COMPROMISO MORAL CON LA SOCIEDAD **66**

---

Siguientes pasos **70**

---

# Rumbo Sostenible **UDEM**

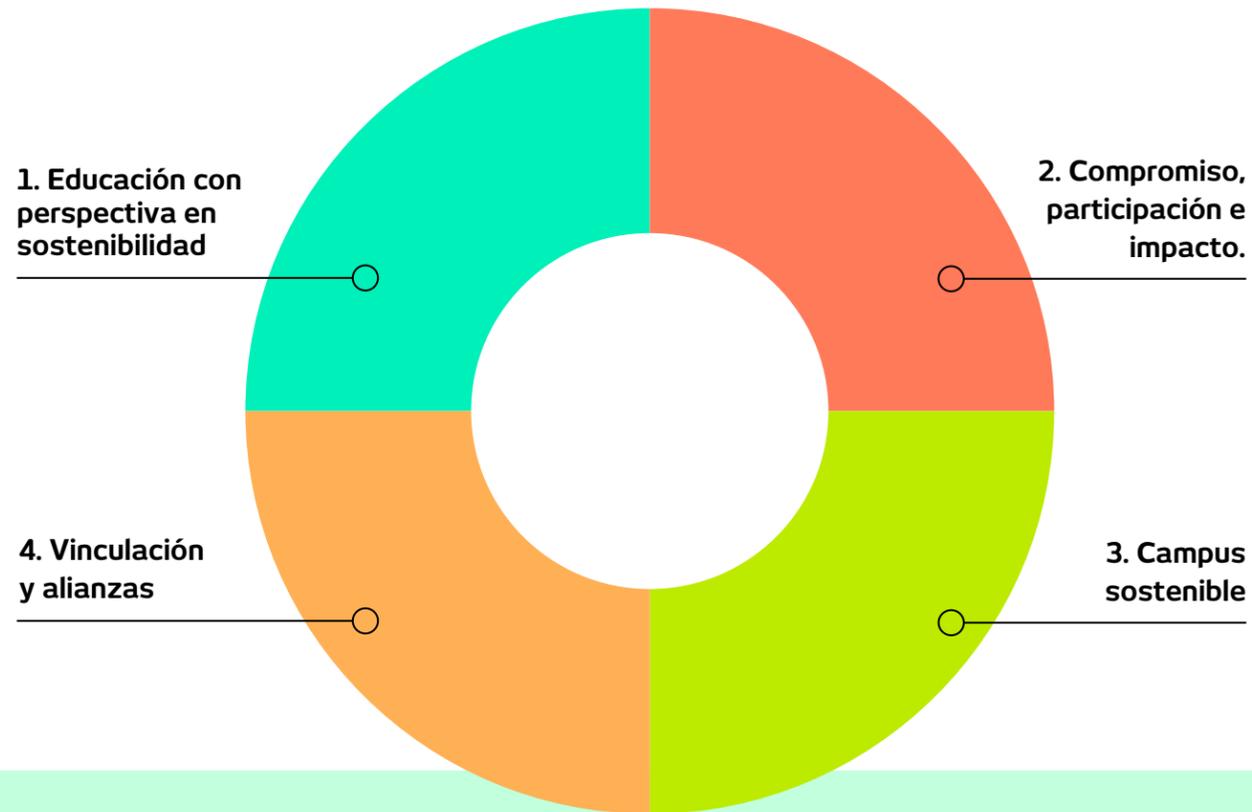
## Componentes de Rumbo Sostenible UDEM

En la Universidad de Monterrey, conscientes de nuestra responsabilidad social y ambiental, desarrollamos un Plan Institucional de Sostenibilidad al que llamamos Rumbo Sostenible UDEM.



**El Plan se gestó en 2023** con el objetivo de crear, permear y desplegar la cultura de la sostenibilidad mediante una estrategia integral, a fin de contribuir al cumplimiento de la **Agenda 2030 de las Naciones Unidas** y ser fieles a la esencia fundacional de la Universidad, la cual, basada en su inspiración católica, valores y excelencia académica, forma integralmente a la persona para que contribuya a la construcción de una sociedad sostenible, trascienda en el servicio a los demás y alcance su plenitud.

## Rumbo Sostenible UDEM tiene cuatro pilares de acción:



### 1. Educación con perspectiva en sostenibilidad

Consolida la educación transversal en sostenibilidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### 2. Compromiso, participación e impacto

Impulsa la sostenibilidad en las acciones institucionales para que se viva y contribuya al bienestar integral de la comunidad.

### 3. Campus sostenible

Contribuye a la optimización de recursos sin comprometer el bienestar futuro, a través de estrategias innovadoras y conductas responsables con una perspectiva hacia la regeneración.

### 4. Vinculación y alianzas

Orienta los esfuerzos de investigación, emprendimiento y desarrollo e innovación para que aporten al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



A continuación reportamos una selección de las iniciativas más significativas del año reportado.



# 1. Educación con perspectiva en sostenibilidad



- 1.1 Sostenibilidad en el currículum
- 1.2 Entrenamiento especializado
- 1.3 Programas académicos
- 1.4 Laboratorios vivientes



# 1.1 Sostenibilidad en el currículum

Para permear la cultura de la sostenibilidad en la educación de nuestros estudiantes, en 2019 creamos el Taller de Incorporación de la Sostenibilidad en el Currículum para docentes. Su objetivo es que los docentes incorporen la perspectiva socioambiental en sus clases.

## Durante 2024

14 docentes de profesional y 27 de preparatoria acreditaron este taller, uniéndose así a los

**+ 160 docentes**

que están aplicando los aprendizajes obtenidos.

Además, este 2024, se incluyó la categoría de Educación con Perspectiva en Sostenibilidad en los Premios Docentes, para reconocer y premiar a aquellos profesores que incluyan elementos ambientales, sociales y económicos en sus clases.

**Este año, reconocimos a dos docentes en el nivel profesional y a uno en educación media superior.**



De igual manera, a partir del 2017 todos los estudiantes UDEM completan el *Sustainability Literacy Test* (Sulitest), una prueba internacional estandarizada que evalúa los conocimientos, habilidades y valores en torno a la sostenibilidad.



**1,794  
estudiantes**

completaron la prueba Sulitest, sumándose así a los más de 12,000 estudiantes que ya contestaron el Sulitest.

La prueba mejora el currículum y alinea la enseñanza con los ODS, fortaleciendo la reputación institucional y las acreditaciones. Así también, promueve una cultura sostenible, facilita la toma de decisiones y

aumenta la conciencia de los estudiantes sobre los desafíos globales, mejorando su empleabilidad y fomentando el pensamiento crítico para contribuir al desarrollo sostenible.

# 1.2 Entrenamiento especializado

Los certificados UDEM son programas breves que permiten desarrollar habilidades y competencias específicas.

**Como parte de esta oferta, recientemente creamos tres opciones enfocadas en la sostenibilidad.**

Un total de 24 estudiantes conforman la población activa que ha tomado alguno de los certificados durante 2024<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>El 2024 fue el año en que se lanzaron los Certificados. La primera generación recibió su insignia digital en diciembre de 2024.



## Certificado en Edificación Sostenible

Brinda a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para comprender y aplicar técnicas de sostenibilidad en la edificación, proporcionando una base sólida que les permita conocer cómo funciona el entorno y buscar mejoras en la industria.

## Certificado en Sustainable Business

Está dirigido a estudiantes interesados en los negocios. El Certificado brinda las herramientas para diseñar e implementar modelos funcionales a largo plazo y ejercer la toma de decisiones estratégicas, analizando el contexto actual, previendo riesgos y considerando los impactos futuros en el entorno (ambientales, sociales y económicos).

## Certificado en Liderazgo y Gestión en Salud Global

Está enfocado en desarrollar líderes visionarios y competentes en el campo de la salud global. Combinando teoría con prácticas de liderazgo transformacional y gestión, este certificado dota a los profesionales de la salud de las habilidades críticas necesarias para influir y guiar equipos en el desarrollo e implementación de políticas y prácticas innovadoras en salud pública, tanto a nivel local como global.

Durante 2024, se colaboró con organismos expertos para desarrollar competencias especializadas de sostenibilidad entre nuestra población de colaboradores, como se señala a continuación.

## Curso de finanzas sostenibles

Este curso se realizó en colaboración con el Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles (CMFS), organización sin fines de lucro que representa al sector financiero de México y promueve prácticas de finanzas verdes.

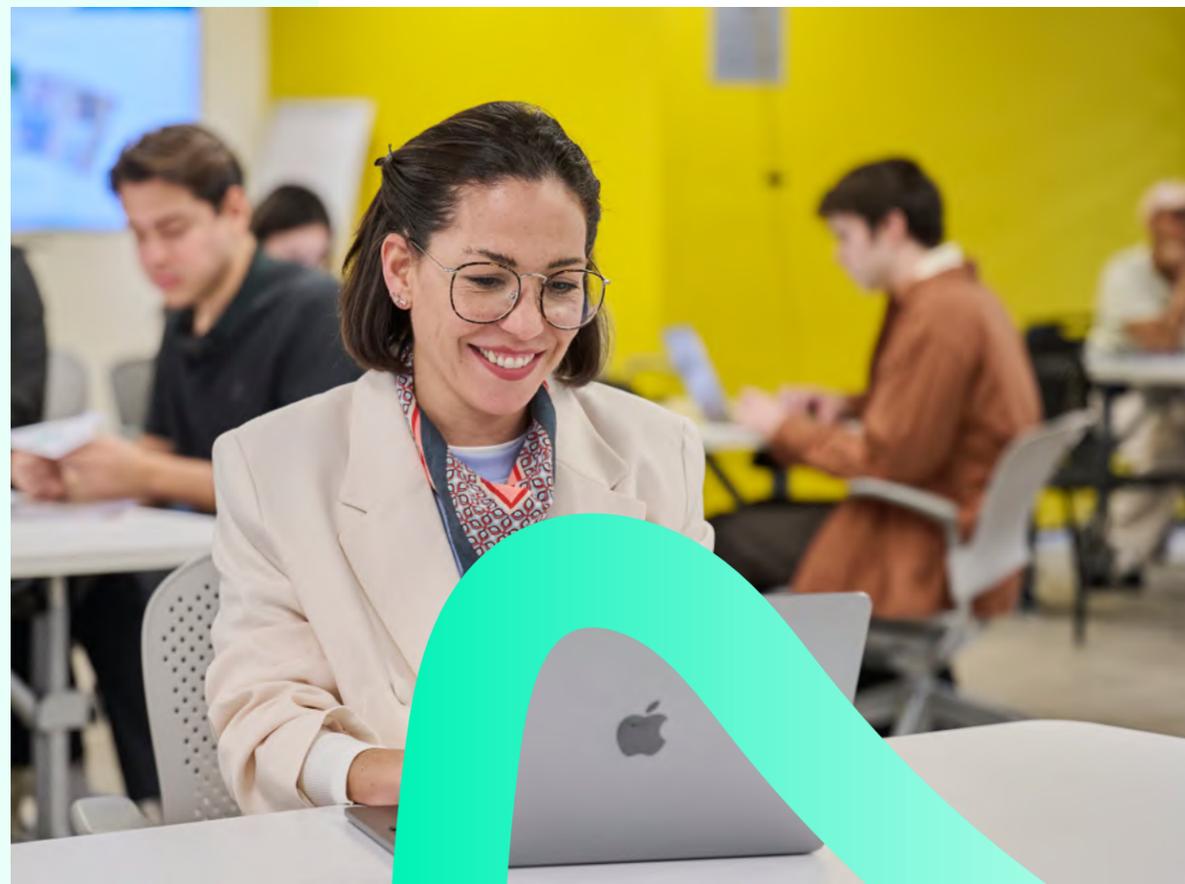
Patricia Moles

Impartió el curso la especialista en el desarrollo e implementación de estrategias de negocio que incorporan factores socio-ambientales y de gobernanza para generar valor empresarial.

39

colaboradores capacitados

En esta actividad participaron 39 colaboradores de las áreas de finanzas, control interno, auditoría, construcción y docentes de la Escuela de Negocios, de la Escuela de Ingeniería y Tecnologías y del Centro de Sostenibilidad.



## Taller de manejo de residuos peligrosos en laboratorios

A través de la coordinación de laboratorios y talleres técnicos de la Vicerrectoría Académica, se llevó a cabo el curso Manejo Integral de Residuos, con el objetivo de que los participantes reforzaran sus conocimientos sobre el tema.

### Juan Luis Bolaños

Del organismo público Sistema Integral para el Manejo Ecológico y Procesamiento de Desechos (SIMEPRODE).

Impartió el curso, al cual asistieron 22 personas, en su mayoría colaboradores responsables de los laboratorios de profesional y de las Prepas UDEM.

# Taller de elaboración de Planes de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) con base en requerimientos legales

Este taller se realizó en coordinación con:



Profesores de la carrera de Ingeniería en Innovación Sustentable y Energía y una alianza con la empresa SIMEPRODE.

Objetivo:



Conocer e identificar las diferentes etapas que conforman un plan de manejo de residuos sólidos urbanos con la finalidad de establecer estrategias de mejora en las instituciones educativas.

Participaron 17 personas

de Prepa UDEM y del área de mantenimiento del campus.

# 1.3 Programas académicos

Desde 2015, la UDEM cuenta con el programa:

Ingeniería en Innovación Sustentable y Energía

Objetivo: formar profesionales de carácter emprendedor, socialmente responsables y conscientes en el uso de la energía y los recursos.

Estos profesionistas son capaces de generar y tomar decisiones en el diseño, evaluación y gestión de proyectos de sustentabilidad y energía.

El programa cuenta con:

90

estudiantes

121

egresados



## Ingeniería Civil y Ambiental

**Objetivo:** formar profesionales capaces de aprovechar los recursos disponibles para diseñar, construir y operar infraestructuras que beneficien al medio ambiente, a la sociedad y al desarrollo económico.

El programa cuenta con:

116

estudiantes

96

egresados

## 1.4 Laboratorios Vivientes

Esta iniciativa busca aprovechar las oportunidades que brinda el Campus en materia de sostenibilidad para generar experiencias de aprendizaje vivencial a los estudiantes y, de esta manera, ofrecer soluciones viables que resuelvan problemas de la operación diaria de la UDEM.

Durante 2024, se realizaron cuatro proyectos colaborativos entre el área de mantenimiento, el Centro de Sostenibilidad y la Academia.



Diagnóstico del Sistema Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la UDEM.

Propuesta de Plan de Resiliencia ante el Cambio Climático para la UDEM.

Estrategias de mitigación para la movilidad sostenible UDEM.

Análisis de certificación True Zero Waste para UDEM.



## 2. Compromiso, participación e impacto



- 2.1 Participación y acción
- 2.2 Liderazgo
- 2.3 Cultura
- 2.4 Participación comunitaria
- 2.5 Difusión



## 2.1 Participación y acción

En alianza con Fundación Xignux, a través de nuestro Centro de Sostenibilidad, creamos la iniciativa Xignux-UDEM con la que buscamos promover:

Conservación de los recursos

Desarrollo con energías alternativas

Cuidado del medio ambiente

Desarrollo sostenible de las comunidades

De esta iniciativa surge

○ Premio Xignux-UDEM

Concurso en energía alternativa y diseño sostenible donde los participantes identifican oportunidades de mejora en el uso racional y eficiente del agua y la energía, así como la gestión correcta de los residuos en organizaciones de la sociedad civil que atienden a grupos vulnerables.

**Los ganadores son acreedores a un recurso económico para hacer realidad su idea.**

Este año, en su 10.º edición, el Premio Xignux-UDEM contó con:

8

participaciones de organizaciones de la sociedad civil

42

estudiantes en total

14

equipos

12

profesores-asesores



Provenientes de diversas carreras de cuatro universidades:

- UDEM
- Universidad Autónoma de Nuevo León
- Tecnológico de Monterrey
- Universidad TecMilenio

## 2.2 Liderazgo



Contamos con grupos estudiantiles que lideran el fomento de la cultura de la sostenibilidad en la comunidad.

### Oikos

Grupo estudiantil que promueve mejores prácticas ambientales e impulsa la acción de la población estudiantil.

Otros grupos estudiantiles son:

### *Sustainable Development Goals Hub (SDG Hub)*

Iniciativa donde nuestros estudiantes tienen la posibilidad de promover y contribuir a la sensibilización y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante diferentes iniciativas y colaboraciones.

### *Millennium Fellowship*

Grupo donde estudiantes con algún proyecto social o ambiental se integran a la red internacional del *Millennium Fellowship* para hacer alianzas y son capacitados por el Impacto Académico de las Naciones Unidas.

### *Change 4 Fashion*

Grupo enfocado en reducir la huella ambiental de la industria de la moda.

En su gestión 2024, Oikos logró

**+1,354** personas impactadas

mediante 14 actividades realizadas, de las cuales destacan la Semana del Campus Sostenible y los talleres de educación ambiental durante el Foro Camino a la Sostenibilidad, así como los mercados sostenibles y la venta de plantas suculentas.



Además, en 2024 lanzamos la **primera edición del programa Líderes para la Sostenibilidad**, una red compuesta por colaboradores administrativos y docentes de la UDEM para aprender e impulsar iniciativas que permitan permear la cultura de sostenibilidad en el Campus y las Prepas UDEM.

En su primera edición participaron

**35**

colaboradores líderes de la sostenibilidad

## 2.3 Cultura

### Camino a la sostenibilidad

Animamos a la Comunidad UDEM a vivir la cultura sostenible a través de eventos como el Camino a la Sostenibilidad, realizado en el marco del Día de la Tierra.

**Por más de 13 años, este foro ha beneficiado a más de 20 mil asistentes que han aumentado su conocimiento en temáticas de sostenibilidad; en el evento han participado 250 expositores entre los que destacan:**

**+20 mil**  
asistentes

**250**  
expositores

**Katherine Hayhoe**, científica atmosférica y autora del libro *Saving us: A Climate Scientist's Case for Hope and Healing in a Divided World*.

**Stephen Mulkey**, exrector de Unity College en Maine, Estados Unidos, primera institución de educación superior que adoptó un marco de sostenibilidad para todos sus programas.

**Tony Pipa**, director de estrategia en la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional durante la administración del presidente Barack Obama.

**Durante la edición 2024 del Camino a la Sostenibilidad, realizada en formato presencial, contamos con:**

**22**

expositores  
mexicanos

**+20**

empresas y  
emprendimientos



que participaron en la feria de expositores y en el Mercado Solidario.

El Mercado Solidario se realizó en colaboración con el proyecto Kimakul de la UDEM, que apoya a mujeres emprendedoras en situación de vulnerabilidad.



# Agenda del evento 2024

## EXPOSITOR

## SESIÓN

**Marcel del Castillo,**  
miembro del Sistema Nacional  
de Creadores de Arte.

**La sed de las  
serpientes**

**Irene Ovalle,**  
directora de Aldea Escuela Bosque.

**Escuela Bosque  
Aldea**

**Luis Ávila,**  
director de la plataforma Cómo  
Vamos Nuevo León.

**Datos para transformar  
nuestra ciudad**

**Carla Escoffié,**  
miembro del Centro de Derechos  
Humanos de la Facultad Libre de Derecho.

**Exposición del  
libro País sin  
techo**

**Alfredo Nanni,**  
director del Centro de  
Sostenibilidad UDEM.

**Rumbo Sostenible UDEM  
- Plan de Sostenibilidad  
Institucional**

- **Carolina Vázquez,** miembro de THREE, Consultoría Medioambiental.
- **Joana Chapa,** investigadora de la UANL.
- **Ricardo Franco,** *Business Development* Director de Grupo PRODENSA.
- **Leonardo Guerra,** ExaUDEM de la Licenciatura en Economía.

**Panel: El  
nearshoring y la  
importancia de  
aliados para su  
sostenibilidad**

## EXPOSITOR

## SESIÓN

**Julia Carabias Lillo,**  
directora del programa de Conservación,  
manejo y restauración de recursos  
naturales en la selva lacandona.

**La restauración de los  
ecosistemas para su  
resiliencia**

- **Guadalupe Paredes,** profesora UDEM.
- **Juan Pablo Chávez,** miembro del Instituto Municipal de Planeación y Gestión Urbana (IMPLANG).
- **Tahiri Trillanes,** IMPLANG.
- **María Moreno,** profesora UDEM.
- **Yara Chávez,** estudiante UDEM.

**Panel: Retos y  
soluciones para  
la crisis hídrica en  
México**

- **Horacio Martínez,** director del Instituto de Protección Ambiental de CAINTRA.
- **Javier Sagaón,** subdirector de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Secretaría de Medio Ambiente de Nuevo León.
- **Selene Guajardo,** directora del Observatorio Ciudadano de Calidad del Aire.
- **Santos Saéñz,** profesor UDEM.
- **Salma Gómez,** coordinadora de responsabilidad social Bulkmatic.

**Panel: Nuestro rol en la  
lucha por un aire limpio**

**Iyari Balderas,**  
miembro de REACCIONA A.C.

**¿Se pueden  
prevenir conflictos  
socioambientales?**

**María Valencia,**  
de la empresa Seisa Energía.

**La urgencia de innovar  
en el sector energético**

## 2.4 Participación comunitaria

Buscamos generar una comunidad donde compartamos reflexiones e información sobre el cuidado del medio ambiente.



Por ello, creamos el **Kit para Eventos Sostenibles y la Guía para Oficinas Verdes**, en donde proponemos mejores prácticas encaminadas a tener eventos de bajo impacto ambiental y realizar nuestras operaciones diarias con mayor responsabilidad social y ambiental.

En 2024 lanzamos la segunda edición de la **Encuesta de Sostenibilidad**, un instrumento de evaluación de la cultura de la sostenibilidad en la UDEM.

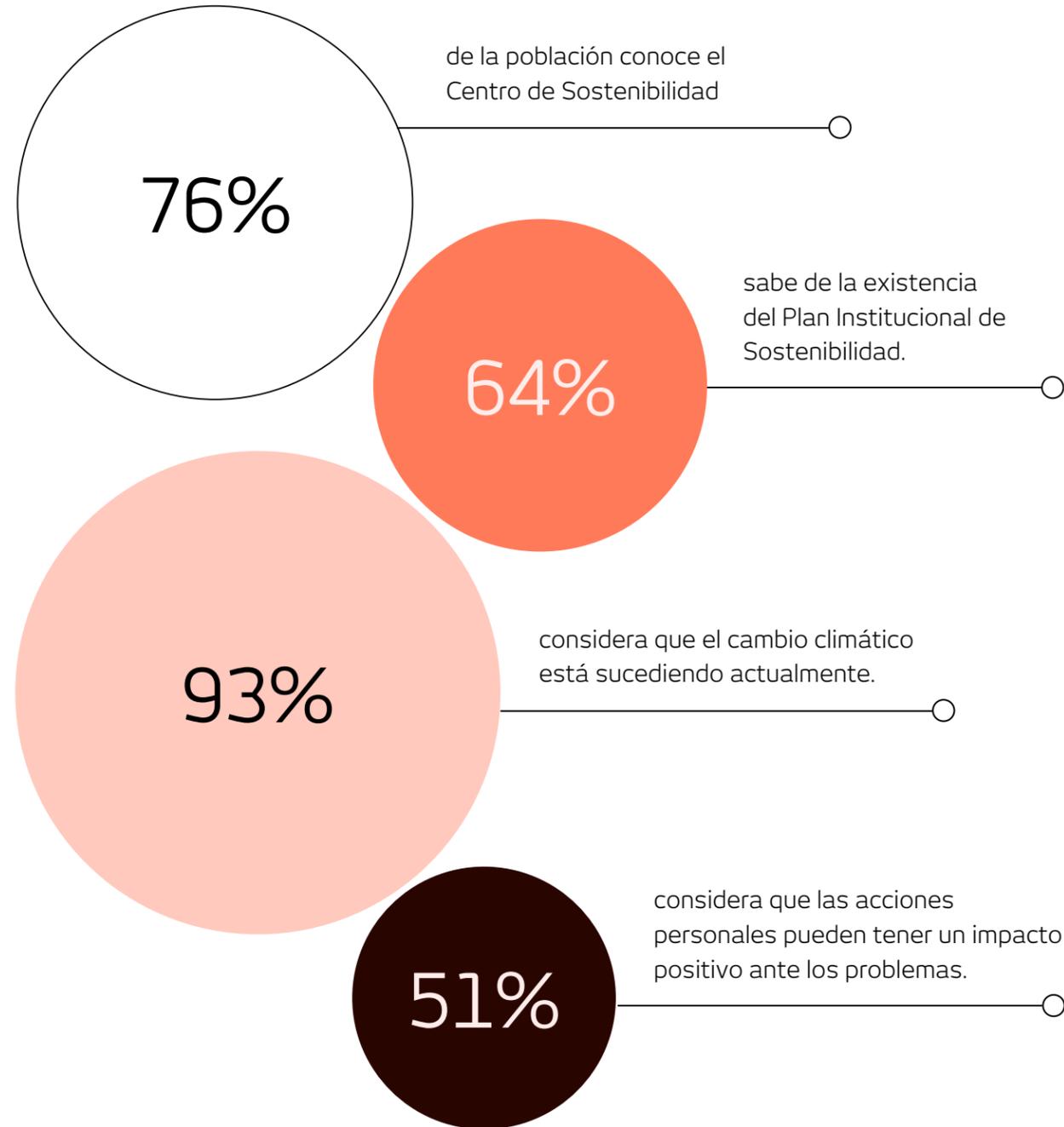
En esta, tuvimos una participación de

1,329

estudiantes, colaboradores administrativo y docentes.



## Mediante este instrumento, identificamos que:



Estos resultados nos permiten identificar áreas de oportunidad para integrar de manera más amplia y objetiva la sostenibilidad en los cursos académicos, así como explorar nuevas alternativas para informar sobre las diferentes actividades y estrategias que hacemos para permear la sostenibilidad en la UDEM.

## 2.5 Difusión

Para asegurar la difusión continua de contenidos relacionados con la sostenibilidad,

Realizamos la

**Campaña digital  
Rumbo Sostenible UDEM**

Con presencia en

**+20  
pantallas  
en Campus**

y todas las redes sociales oficiales de la Universidad, sus Escuelas y Facultades, así como en las Prepas UDEM.

Esta campaña generó

**32**

publicaciones con

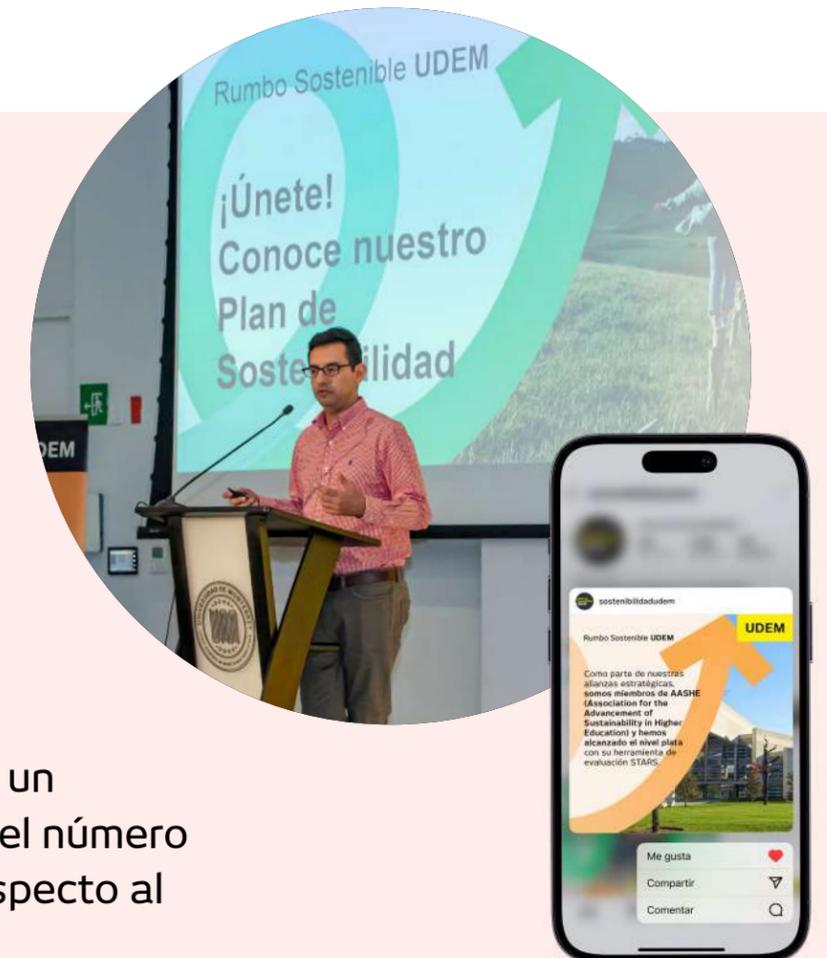
**+39,000**

visualizaciones

lo cual contribuyó a generar conciencia sobre el Plan Institucional de Sostenibilidad.

De igual manera, el Centro de Sostenibilidad mantiene la conexión con la comunidad a través de su propia cuenta de Instagram.

En 2024, observamos un aumento del 77 % en el número de seguidores con respecto al año anterior.



# 3. Campus sostenible



- 3.1 Nuestra Gente
- 3.2 Nuestra Operación
- 3.3 Nuestra Gobernanza

# 3.1 Nuestra gente

## 3.1.1 Cultura organizacional

**Nuestra cultura está fuertemente centrada en la esencia fundacional UDEM**

Como comunidad vivimos nuestros Principios de

**Humanismo**



**Apertura**



**Servicio**



estamos alineados y nos adherimos a ellos, lo que nos permite tener una cultura organizacional sólida y coherente.

Lo anterior funciona como una base firme sobre la que podemos construir y seguir fomentando la unidad. Asimismo, la cultura está en evolución con mayor apertura, una mejor adaptación a los cambios, una disminución de la aversión al riesgo, un aumento de la innovación, un enfoque a la comunidad y un mayor trabajo colaborativo.

## 3.1.2 Diversidad, equidad e inclusión



**Conforme a sus Principios, la UDEM está comprometida con la promoción de un ambiente seguro y libre de violencia.**

A través del **Centro de Equidad de Género e Inclusión (CEGI)**, se cuenta con la estructura y los mecanismos para prevenir, atender, denunciar y sancionar cualquier conducta que atente contra la dignidad de quienes forman parte de la Comunidad UDEM o que afecte su derecho a desarrollarse plenamente.

### 3.1.3 Bienestar

Como Universidad Promotora de la Salud, diseñamos estrategias especializadas y adaptadas al contexto de estudiantes y colaboradores.



**8**  
dimensiones del Modelo de Bienestar

**OBJETIVO:**  
Fomentar el desarrollo integral de las ocho dimensiones que conforman el Modelo de Bienestar UDEM.

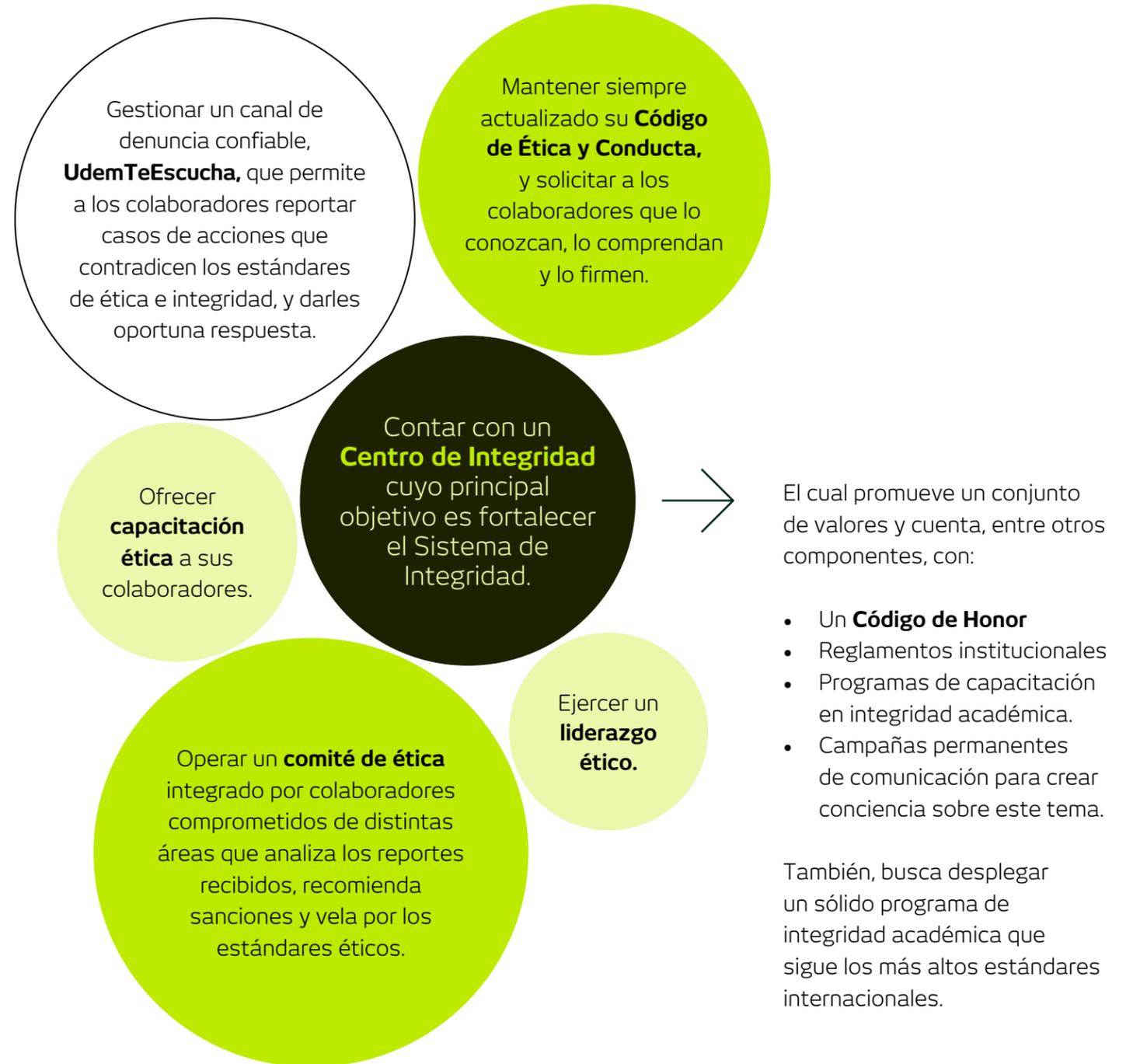
- Física
- Intelectual
- Espiritual
- Emocional
- Social
- Medioambiental
- Ocupacional
- Financiera

Además, para cuidar la salud de toda nuestra comunidad, hemos establecido un proceso que asegura la atención oportuna de los casos identificados como riesgos para la salud.

En este sentido, fortalecimos el rol del **Centro de Bienestar** como líder en las acciones colaborativas que se llevan a cabo a través del Reglamento para la Promoción y Atención Primaria de la Salud, la Comisión de Salud y sus subcomisiones.

### 3.1.4 Ética e integridad

Para la UDEM, la integridad es uno de sus valores fundamentales. Así, tiene el compromiso de operar con integridad de forma transversal, lo que se refleja en:



### 3.1.5 Dignidad en el trabajo

Los colaboradores con Contrato de Tiempo Indeterminado cuentan con **prestaciones superiores a las de la ley**, entre las que se encuentran:

- Aguinaldo de 45 días
- Seguro de vida
- Seguro de gastos médicos mayores
- Cobertura por incapacidad o invalidez
- Permisos por maternidad y paternidad
- Fondo de pensiones
- Fondo de ahorro
- Vales de despensa
- Becas para hijos aplicables para sus estudios de preparatoria y profesional



### 3.1.6 Seguridad y salud

A fin de velar por la salud de nuestros colaboradores les ofrecemos:

Campañas de *check ups* médicos y vacunación

Lactarios disponibles en campus

Pláticas de promoción de la salud

Cursos encaminados a fomentar el bienestar integral

Atención de emergencias médicas

Asimismo, contamos con el

**Centro de Atención Psicológica**

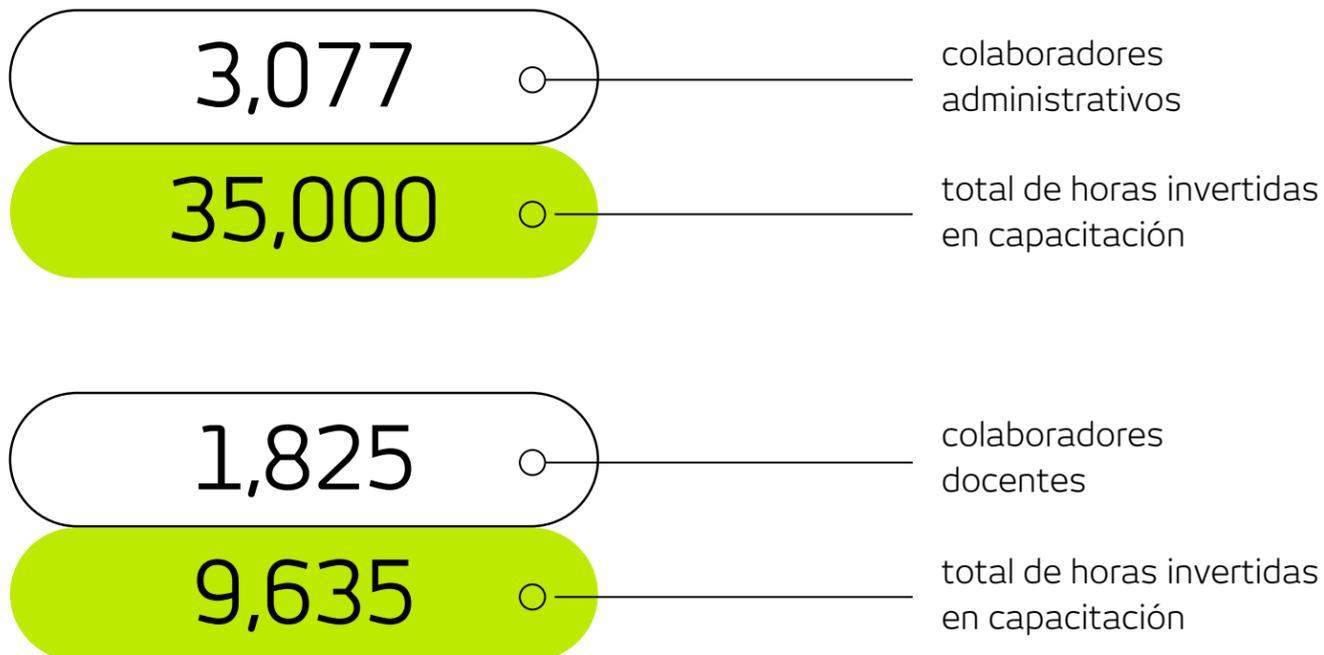
Espacio diseñado para brindar apoyo emocional y psicológico a estudiantes, profesores y colaboradores de nuestra institución. Mediante una intervención clínica breve, este programa tiene como objetivo prevenir y detectar situaciones de riesgo.

### 3.1.7 Desarrollo profesional

Para la UDEM es importante el desarrollo de su talento humano a través de capacitaciones encaminadas al desarrollo de habilidades profesionales y *soft skills*.



**Durante el 2024, se reportó la siguiente participación:**



## 3.2. Nuestra operación

### 3.2.1 Cambio climático y energía

**Generamos el Segundo Inventario de Gases Efecto Invernadero**



En conformidad con la Norma ISO 14064-1:2018, utilizando como referencia el *GHG Protocol*.

**Objetivo del Inventario**



Comunicar el impacto ambiental de la UDEM en términos de cambio climático.

**Los gases de efecto invernadero considerados para dicho documento son:**

- Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O)
- Hidrofluorocarbonos (HFC)

Expresados en toneladas de Dióxido de Carbono equivalentes (tCO<sub>2</sub>eq) procedentes de actividades relacionadas con la generación y la compra de energía.

## Reporte de emisiones

Las emisiones de Alcance 1 por la generación de energía *in situ* representaron un total de

**188** tCO<sub>2</sub>e

por la quema de 92,905 m<sup>3</sup> de gas natural

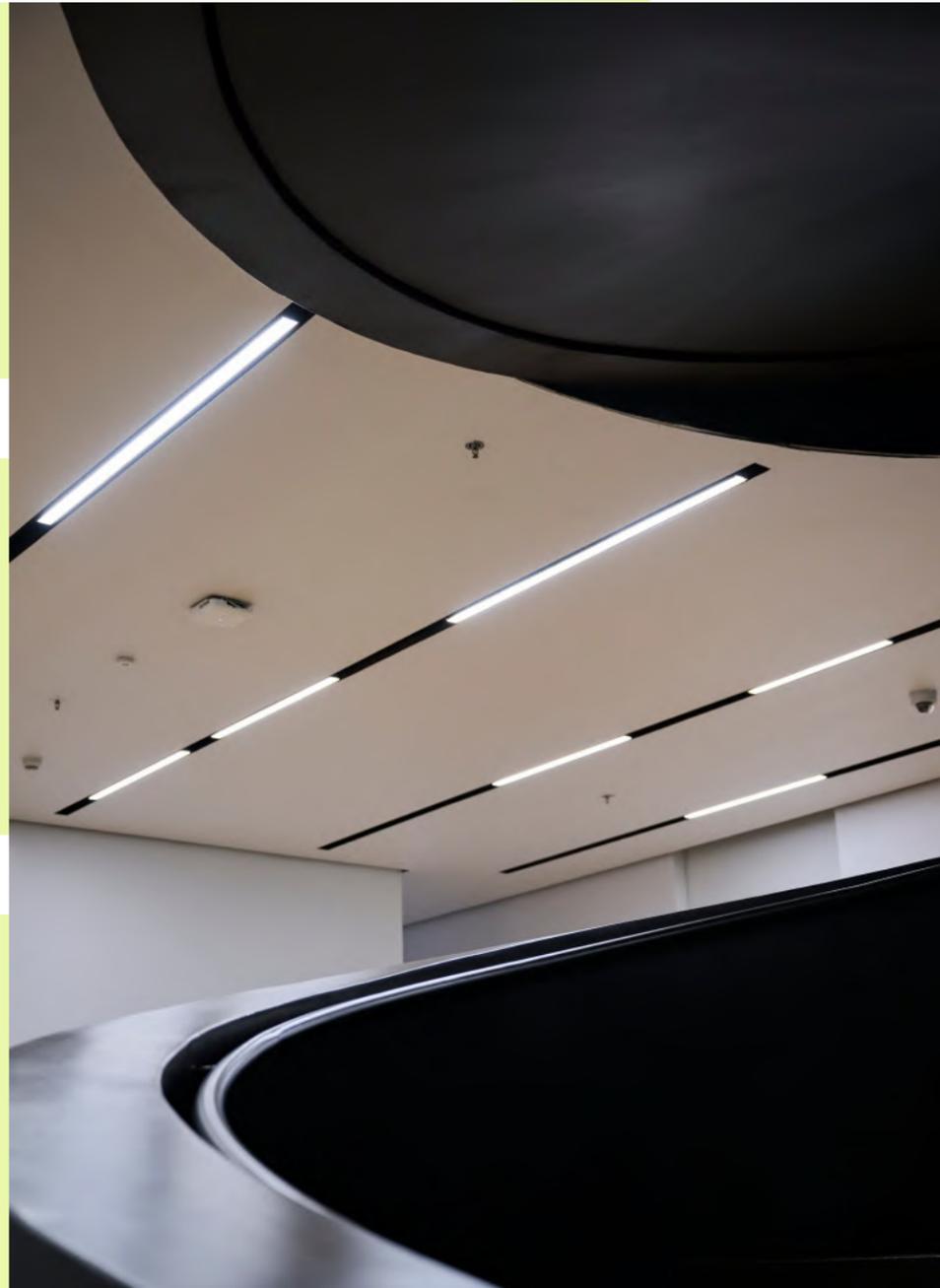
Las emisiones de Alcance 2 por la compra de energía eléctrica representó un total de

**8,116** tCO<sub>2</sub>e

utilizando un factor de emisión de 0.438 tCO<sub>2</sub>e/MWh.

Las emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono por el uso de refrigerantes (Emisiones GEI Fugitivas) representaron un total de

**187** tCO<sub>2</sub>e



Se utilizó un Potencial de Calentamiento Global (PCG)

4728 refrigerante R404-A<sup>2</sup>

1725 refrigerante R410-A<sup>3</sup>

1530 refrigerante R134A<sup>4</sup>

1960 refrigerante R-22<sup>5</sup>

<sup>2</sup> R404-A: Freón; con una composición de 52 % R-143A Trifluoretano, 44 % R-125 Pentafluoretano, y 4 % R-134A Tetrafluoretano.

<sup>3</sup> R-410A: Puron; con una composición de 50 % R-32 Difluormetano y 50 % R-125 Pentafluoretano.

<sup>4</sup> R-134 Tetrafluoroetano.

<sup>5</sup> R-22: Freón.

Los PCG están en línea con lo establecido por el IPCC en *Climate Change 2021: The Physical Science Basis, Chapter 7, Supplementary Material, 7. SM. 6 Tables of Greenhouse Gas Radiative Efficiencies and Metrics*.

## 3.2.2 Consumo energético

En la UDEM y en todas sus unidades externas se consumieron



La siguiente tabla muestra un resumen de los consumos (gas natural y electricidad) y la generación energética (energía solar generada en sitio).

Tabla comparativa de consumos energéticos

	2022	2023	2024
Gas natural (m³)	93,946	104,674	92,905
Gas natural (MJ)	3,381,628	3,767,572	3,345,685
Electricidad (MWh)	14,320	16,463	16,687
Energía solar generada (MWh)	321	348	369
Población de alumnos en Campus (personas)	15,238	16,378	17,327
Población empleados (personas)	2,897	2,770	3,294
Población total (personas)	18,135	19,148	20,621
Intensidad energética (kWh/persona por año)	859	933	827

Los resultados muestran que, si bien existen incrementos en los consumos totales de energía y en la población total (estudiantes y colaboradores), el índice de intensidad energética se ha disminuido en los años reportados (kWh/persona).

Esto apunta a que hemos estado incrementando nuestra eficiencia energética.

Adicionalmente, para asegurar la mejora continua en el uso eficiente de la energía y mitigar nuestro impacto ambiental, actualizamos las estrategias de eficiencia energética en los diferentes espacios.

Algunas acciones en esta línea son:



Estas estrategias nos permiten continuar nuestra operación con un menor consumo de energía por persona.

### 3.2.3 Energía renovable

De igual forma, mediante la instalación de:



610

paneles solares en Residencias

Logramos producir un total de

368,625 kWh

de energía limpia durante 2024, equivalente a un **2% del consumo** total de energía de la Institución.

Este esfuerzo refleja nuestro compromiso con la sostenibilidad y la transición hacia fuentes de energía renovables, contribuyendo a la **reducción de la huella ambiental** y fortaleciendo el liderazgo de la Universidad en la implementación de soluciones energéticas responsables.

### 3.2.4 Agua

Consumimos un total de

406,472 m<sup>3</sup> de agua

219,329 m<sup>3</sup>

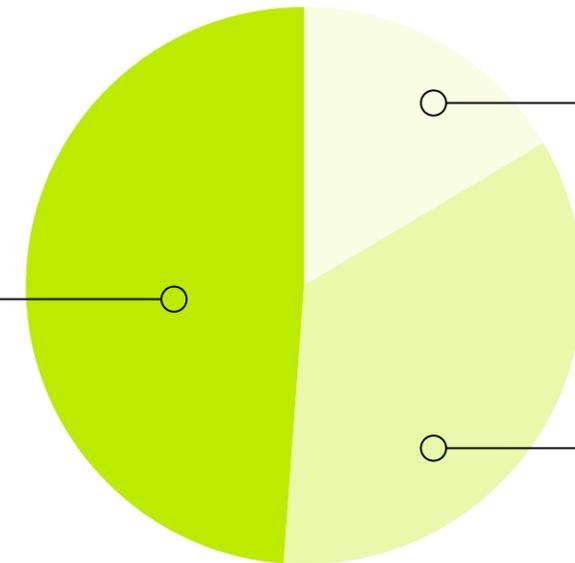
proviene del uso de agua residual industrial utilizada en el riego de áreas verdes y descarga de sanitarios.

31,489 m<sup>3</sup>

proviene de pozos de agua.

155,654 m<sup>3</sup>

del suministro municipal, los cuales se vertieron apropiadamente en el drenaje después de su uso.



### 3.2.5 Residuos

La UDEM cuenta con un programa de **gestión de residuos sólidos urbanos.**



Las fracciones utilizadas son:

- **Papel y cartón**  
Contenedor azul
- **Botes de aluminio y botellas PET**  
Contenedor amarillo
- **Resto de los residuos**  
Contenedor gris

De igual forma, organizamos campañas para acopiar y enviar a **tratamiento residuos electrónicos y medicamentos caducos.**

Así, colaboramos a disminuir los residuos generados, de manera que podamos reducir sus impactos asociados en el medio ambiente y los costos de su manejo, especialmente considerando que se generan **0.944 kgs. de residuos por habitante / por día en México y 1.047 kgs. de residuos por habitante / por día en la región noroeste.**

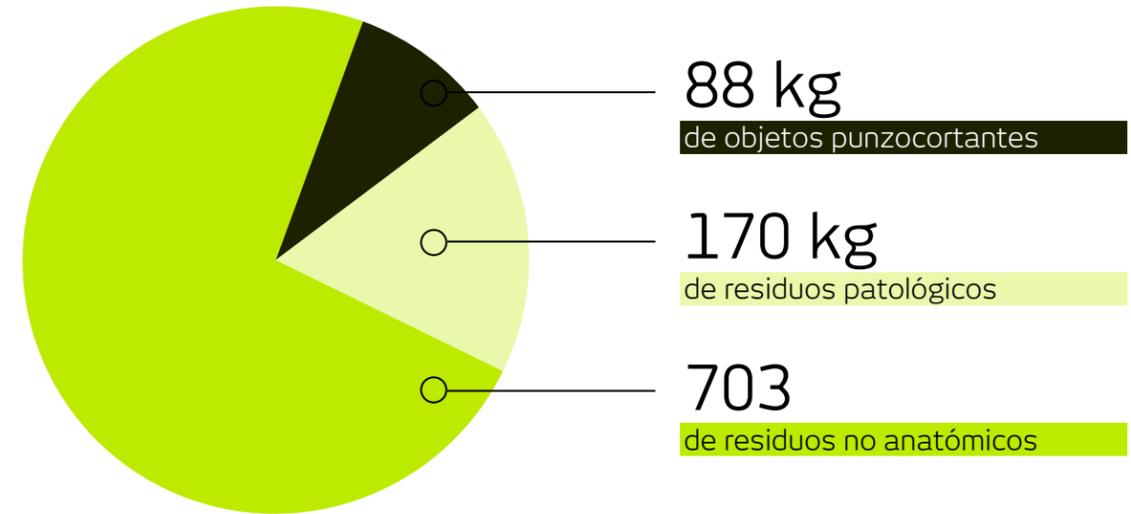


### 3.2.6 Residuos peligrosos

Enviamos a confinamiento

**961 kilogramos**

de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos provenientes de laboratorios del Campus.



Asimismo, enviamos a confinamiento

**590 kg (+32 L)**

de residuos peligrosos provenientes de los laboratorios de ingeniería ambiental, nanotecnología y tribología.

Estas acciones, realizadas en cumplimiento con la normativa mexicana y como parte de nuestra responsabilidad ambiental, reflejan el compromiso de la Universidad con la seguridad, la sostenibilidad y el manejo responsable de los desechos, asegurando su correcta disposición y contribuyendo a la protección del medio ambiente.

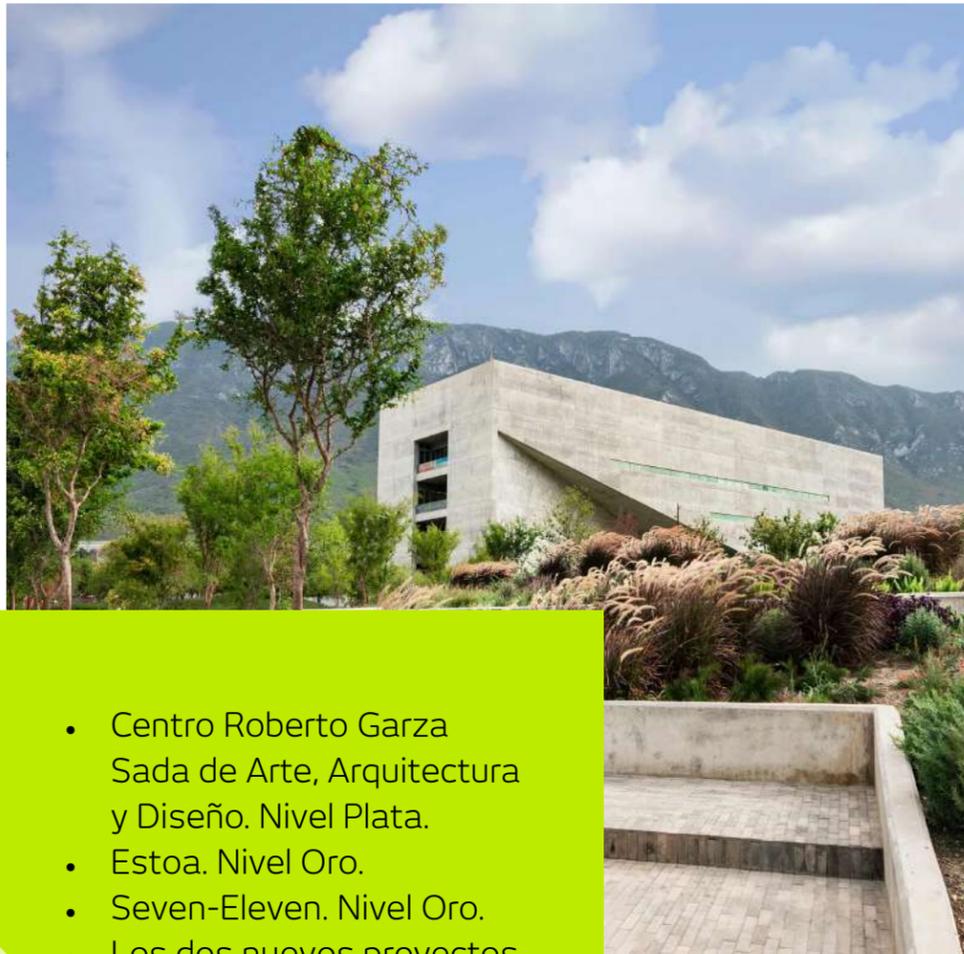
### 3.2.7 Edificación sostenible

Conscientes de los impactos ambientales negativos que se generan en la construcción de edificios, hemos apostado por la:

**Construcción sostenible**

Un edificio sostenible ayuda a reducir nuestra huella de carbono, el consumo de agua y energía y la cantidad de residuos enviados a vertederos.

Estudios muestran que un edificio sostenible reduce un 25% del consumo de energía y un 11% de uso de agua cuando se compara con un edificio tradicional.



Algunos de nuestros inmuebles con certificación en construcción sostenible **Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)** son:

- Centro Roberto Garza Sada de Arte, Arquitectura y Diseño. Nivel Plata.
- Estoa. Nivel Oro.
- Seven-Eleven. Nivel Oro.
- Los dos nuevos proyectos de construcción, la Zona Deportiva y la Escuela de Enfermería, se construyen bajo lineamientos de LEED.

### 3.2.8 Movilidad

Con el propósito de contribuir a mejorar la calidad del aire en la Zona Metropolitana de Monterrey, el **Plan de Movilidad Integral UDEM** ofrece diversas iniciativas, entre las que destacan:

#### DIRECTO UDEM

Servicio de transporte privado y con costo disponible para estudiantes y colaboradores.

Cuenta con 7 rutas que transitan en los distintos municipios del área metropolitana. En 2024, tuvimos un total de

**1,267** contrataciones

un incremento del 63 % respecto a 2023.

#### CARPOOL

**62**

cajones de estacionamiento habilitados para uso exclusivo de auto compartido (autos que ingresan con tres o más personas).

#### CIRCUITO UDEM

Servicio de transporte gratuito y privado a través de camionetas ejecutivas que facilitan el traslado desde varios puntos del área metropolitana al Campus en amplios horarios de servicio.

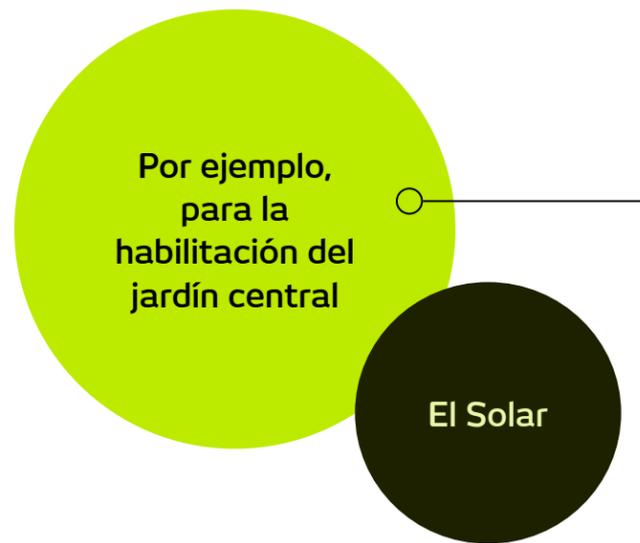
Se estima que el Circuito UDEM evitó la emisión de

**398** toneladas de CO<sub>2</sub> al año

al disminuir los viajes en auto particular.

## 3.2.9 Biodiversidad

Impulsamos la construcción de áreas verdes que promuevan la biodiversidad.



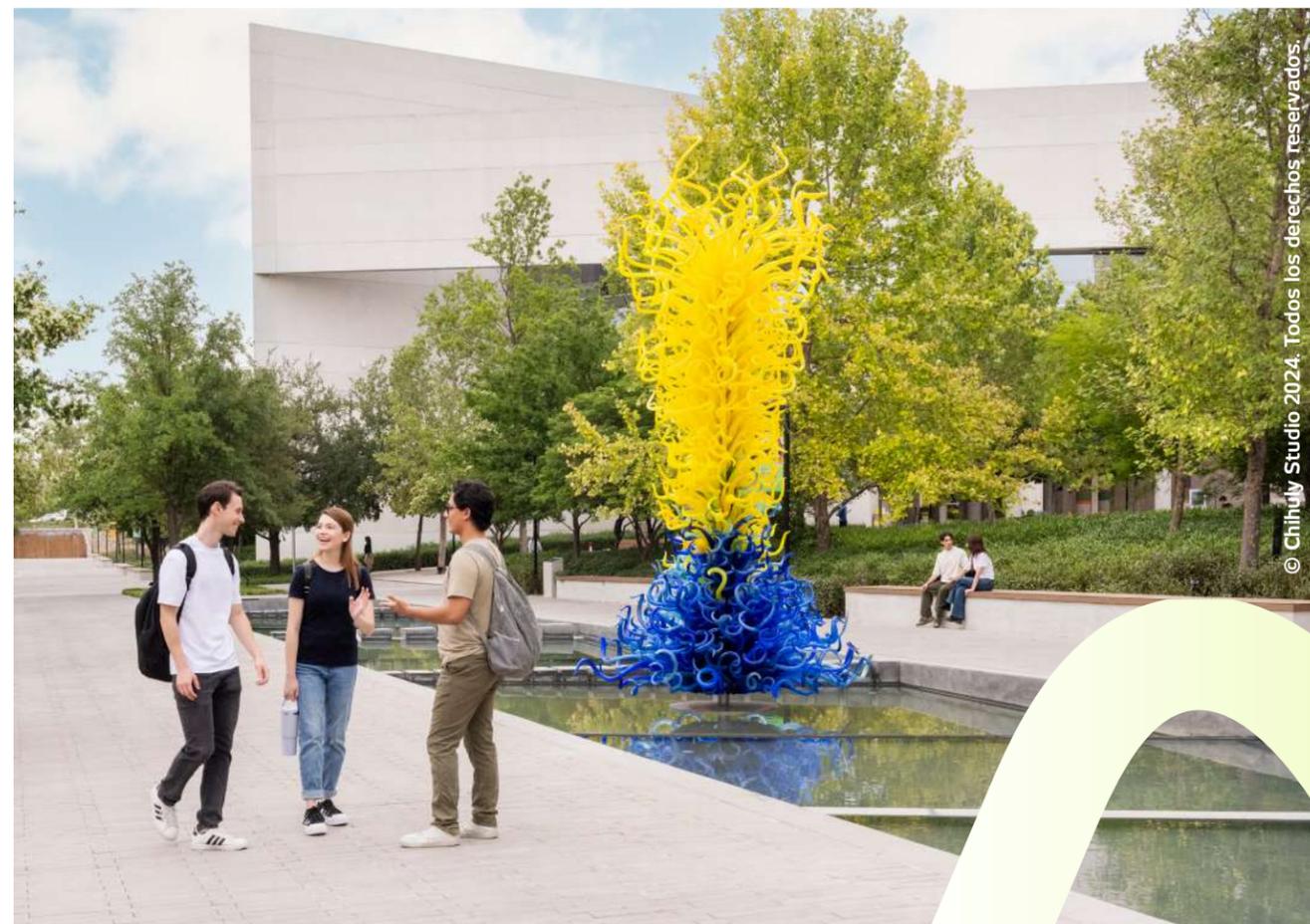
eliminamos estacionamientos y generamos alrededor de cinco hectáreas con espacios arbolados.

Este espacio incluye:

Casi 1,000 árboles nativos o adaptados al clima de la región.

Rampas de accesibilidad según la normatividad internacional de *American with Disabilities Act*.

Una fuente escalonada, además de bancos y mesas para fomentar la convivencia social.



Además, la composición de su estructura y procesos asegura la rendición de cuentas, equidad y transparencia en la operación.

## 3.3 Gobernanza

### 3.3.1 Gobernanza, transparencia y divulgación

La gobernanza de la UDEM se compone por distintos órganos de gobierno regidos por su Estatuto General, así como una serie de normativas y prácticas, con el fin coadyuvar al cumplimiento de la Misión, Visión, y Propósito de la Universidad.

### Consejo General

Es el máximo órgano de gobierno de la Universidad, el cual ejerce y delega su autoridad y facultades de conformidad con lo que señala el Estatuto General.



### Consejo Ejecutivo

Es el órgano colegiado que dirige y administra la operación de la Universidad y en el que recae la representación legal.



### Adicionalmente, el Consejo Ejecutivo se apoya en:

- 8 Comités Ejecutivos
- 14 Comités Consultivos

los cuales son órganos auxiliares de consulta, análisis y apoyo que emiten recomendaciones al Consejo Ejecutivo o al rector sobre los asuntos de su competencia.



## Anualmente, el Consejo General aprueba el informe de actividades que le presenta el Consejo Ejecutivo como parte de sus atribuciones.



- Es parte de las prácticas de rendición de cuentas y transparencia en aspectos como el desempeño:
- Financiero
  - Social
  - Académico
  - Ambiental
  - Gestión de riesgos



### 3.3.2 Políticas, procesos y normativas

Desde 2023 contamos con la:

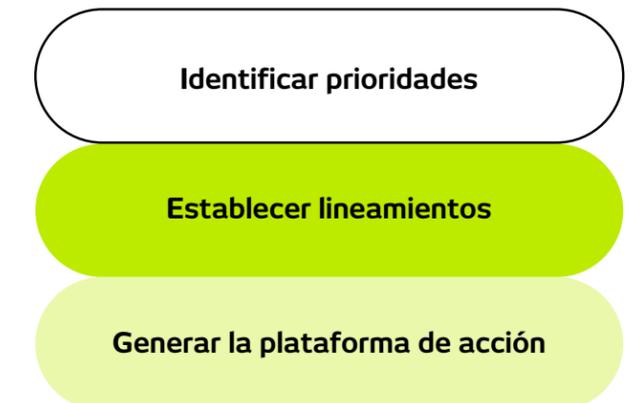


Que tiene como función permear la sostenibilidad en la operación institucional:

Trabajamos en una **Política Institucional de Sostenibilidad** y continuamos mapeando los procesos y normativas en donde la sostenibilidad es pertinente.

### 3.3.3 Riesgos y toma de decisiones

En 2021, realizamos un **análisis de materialidad** para:



Desde la cual la organización sea capaz de determinar su **estrategia de ASG (Ambiental, Social y de Gobierno Organizacional)** bajo un enfoque socialmente responsable y sostenible.

La pertinencia de los resultados obtenidos sigue vigente.

Asimismo, fomentamos un entorno laboral:

- Saludable
- Productivo
- Colaborativo

Donde cada miembro del equipo pueda desarrollar su potencial, innovación y creatividad. Promovemos el respeto a los derechos humanos fundamentales y estimulamos la comunicación abierta y honesta de ideas, propuestas y preocupaciones.

**Este enfoque busca optimizar las relaciones y procesos, valorar la diversidad de opiniones, y garantizar la protección del medio ambiente y la salud ocupacional.**

# 4. Vinculación y alianzas



Somos conscientes de que la sostenibilidad es un reto colectivo que requiere la colaboración de ciudadanos, empresas, gobiernos y organizaciones, ya que no podremos lograr el cambio necesario de forma aislada.

Por eso, desde 2012, formamos parte de la **Asociación para el Avance de la Sostenibilidad en Instituciones de Educación Superior (AASHE)**, por sus siglas en inglés), una organización que agrupa a instituciones educativas comprometidas con integrar la sostenibilidad en toda su operación. Desde 2017 somos nivel plata en la evaluación STARS de AASHE.



Como reconocimiento a nuestras mejores prácticas en este ámbito, en 2022, la UDEM fue la única institución mexicana incluida en la publicación anual The Princeton Review Guide to Green Colleges.



De igual manera, buscamos que la investigación, la innovación, productos y servicios que ofrecemos desde la Universidad se alineen a resolver problemáticas desde una perspectiva sostenible. Ejemplo de ello ha sido nuestro esfuerzo en permear el conocimiento en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como un elemento clave en los trabajos de investigación de nuestros docentes.

Durante 2024 se realizaron



relacionadas con



# 5. Compromiso moral con la sociedad





Somos una **Universidad con una historia profundamente humana**, la cual se manifiesta desde nuestra fundación en tres principios:

HUMANISMO

APERTURA

SERVICIO

Nuestra estrategia institucional Compromiso Moral con la Sociedad, busca la humanización de la sociedad a través de la educación, la investigación y el servicio, involucrando a miembros de la comunidad universitaria, particularmente a los estudiantes, para fortalecer su proceso formativo, desarrollando su conciencia y responsabilidad social.

La estrategia institucional ofrece una visión sistémica a largo plazo, que nos facilita brindar atención a las necesidades más urgentes y así contribuir al desarrollo de las personas y sus comunidades.

En 2024, la UDEM implementó

78

iniciativas de servicio

para promover una **educación de calidad, fomentar la salud y el bienestar, reducir las desigualdades y desarrollar comunidades sostenibles.**

Estas acciones beneficiaron a más de

36,000 personas

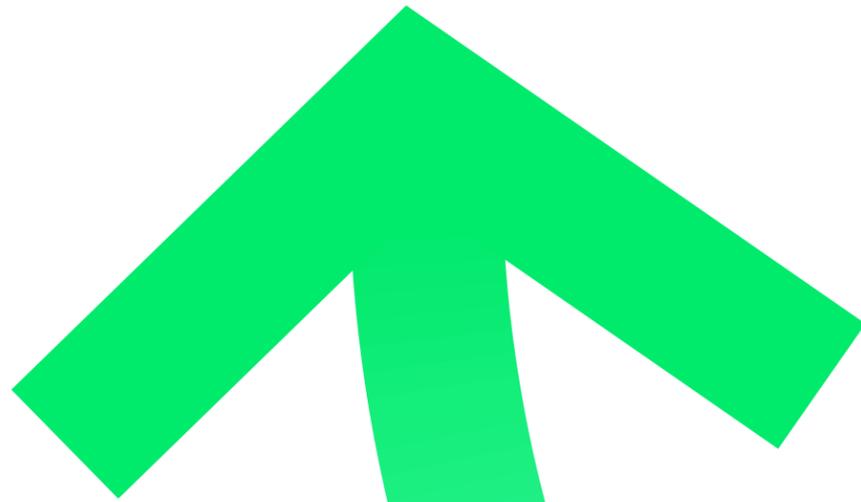
y en ellas participaron casi

10,000 estudiantes

más de

1,200 voluntarios

# Siguientes pasos



**Avanzaremos en las iniciativas y proyectos de sostenibilidad para posicionarnos como un referente internacional bajo el marco de referencia de STARS de AASHE.**



Nuestros proyectos más importantes para el próximo año son:

1

Estimar de la huella de carbono de alcance 3, para medir las emisiones indirectas de nuestra operación.

2

Iniciar con el reporte para el cumplimiento de la Norma de Información de Sostenibilidad (NIS).

3

Continuar con la socialización de Rumbo Sostenible UDEM.

4

Actualizar y revisar indicadores medioambientales para tomar mejores decisiones en beneficio del cuidado de las personas y del medio ambiente.





**Universidad de Monterrey**

Av. Ignacio Morones Prieto 4500 Pte.  
Col. Jesús M. Garza, San Pedro Garza García  
Nuevo León, México, C. P. 66238

X: @UDEM

Instagram y TikTok: @genteudem

Facebook, LinkedIn y YouTube:

Universidad de Monterrey

Rumbo Sostenible **UDEM**