



**UI GreenMetric**  
Sustainable University Rankings

**Guía**

# **SUSTAINABLE UNIVERSITY RANKINGS**

**Impulsar campus sostenibles mediante la  
gobernanza, la digitalización y el  
desempeño integrado**

# **2026**

## Tabla de contenido

TABLA DE CONTENIDO .....	2
1. ¿QUÉ ES UI GREENMETRIC SUSTAINABLE UNIVERSITY RANKINGS?.....	3
2. ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS? .....	3
3. ¿QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR?.....	3
4. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS? .....	3
5. ¿CÓMO PUEDEN PARTICIPAR LAS UNIVERSIDADES? .....	6
6. ¿CÓMO SE DESARROLLÓ UI GREENMETRIC SUSTAINABLE UNIVERSITY RANKINGS?.....	6
7. ¿QUIÉNES SON EL EQUIPO? .....	9
8. ¿CUÁL ES LA METODOLOGÍA?.....	9
9. ¿QUIÉNES SON NUESTRAS REDES? .....	15
10. ¿CUÁLES SON NUESTROS PLANES? .....	18
CUESTIONARIO (CRITERIOS E INDICADORES).....	19
ENVÍO DE DATOS.....	51
GUÍA DE EVIDENCIAS .....	51
AGRADECIMIENTOS .....	52
APÉNDICE 1.....	53
APÉNDICE 2.....	71
APÉNDICE 3.....	75
APÉNDICE 4.....	77

## 1. ¿Qué es UI GreenMetric Sustainable University Rankings?

Universitas Indonesia (UI) inició en 2010 un ranking mundial de universidades, conocido hasta 2025 como UI GreenMetric World University Rankings, para medir los esfuerzos de sostenibilidad de las universidades. Fue diseñado como una encuesta en línea para registrar las políticas y programas de sostenibilidad implementados por universidades de todo el mundo.

El ranking se basa, en términos generales, en el marco conceptual de Medio ambiente, Economía y Equidad. Sus categorías, indicadores y ponderaciones están pensados para ser relevantes para una amplia gama de partes interesadas, minimizando el sesgo en la mayor medida posible. La recolección y el envío de datos están diseñados para ser relativamente sencillos y, por lo general, requieren una cantidad razonable de tiempo del personal.

En la edición de 2010 participaron 95 universidades de 35 países: 18 de América, 35 de Europa, 40 de Asia y dos de Australia. En la edición de 2025 participaron 1.745 universidades de 105 países. Este crecimiento refleja el reconocimiento global de UI GreenMetric como un ranking universitario pionero enfocado en la sostenibilidad.

A partir de 2026, el ranking pasó a llamarse UI GreenMetric Sustainable University Rankings. El tema para 2026 es “Advancing Sustainable Campuses through Governance, Digitalization, and Integrated Performance.” Esto destaca cómo las universidades fortalecen la sostenibilidad mediante estructuras de gobernanza efectivas, liderazgo transparente y políticas responsables.

## 2. ¿Cuáles son los objetivos?

UI GreenMetric Sustainable University Rankings tiene como objetivos:

- Contribuir al debate académico sobre sostenibilidad en la educación superior y el “campus greening”.
- Promover el cambio social liderado por universidades hacia metas de sostenibilidad.
- Servir como herramienta de autoevaluación de la sostenibilidad del campus para instituciones de educación superior (HEIs) en todo el mundo.
- Informar a gobiernos, agencias ambientales internacionales y locales, y a la sociedad sobre programas de sostenibilidad en campus universitarios.

## 3. ¿Quiénes pueden participar?

Cualquier universidad del mundo con un fuerte compromiso con la sostenibilidad puede participar en el UI GreenMetric Sustainable University Rankings anual.

## 4. ¿Cuáles son los beneficios?

Las universidades que participan en UI GreenMetric Sustainable University Rankings enviando sus datos pueden beneficiarse de la internacionalización y el reconocimiento, una mayor conciencia sobre sostenibilidad, el cambio social y la acción, y oportunidades de networking para colaborar. El registro es gratuito.

#### a. Internacionalización y reconocimiento

Participar en UI GreenMetric Sustainable University Rankings puede apoyar la internacionalización y el reconocimiento de una universidad al aumentar la visibilidad de sus esfuerzos de sostenibilidad. Esto puede generar más tráfico al sitio web de la universidad, más referencias en línea a la institución en relación con la sostenibilidad, mayor comunicación con socios potenciales, y un reconocimiento más sólido por parte de exalumnos y del público como una universidad comprometida con la sostenibilidad.

#### b. Mayor conciencia sobre temas de sostenibilidad

La participación puede fortalecer la conciencia sobre sostenibilidad dentro y fuera de la universidad. El mundo enfrenta grandes desafíos, como la presión poblacional, el calentamiento global, la sobreexplotación de recursos naturales, la dependencia de combustibles fósiles, y la inseguridad hídrica y alimentaria. La educación superior desempeña un papel clave para responder a estos desafíos. UI GreenMetric Sustainable University Rankings apoya este rol evaluando y comparando esfuerzos en educación para el desarrollo sostenible, investigación en sostenibilidad, mejora ecológica del campus y alcance social.

#### c. Cambio social y acción

UI GreenMetric Sustainable University Rankings no solo busca crear conciencia; también impulsa acciones concretas. Convertir el conocimiento en práctica es esencial para responder a los desafíos actuales de sostenibilidad. A través del aprendizaje compartido y esfuerzos colectivos, las universidades pueden contribuir de manera significativa a las transiciones hacia la sostenibilidad.

#### d. Networking

La UI GreenMetric Network se estableció en 2017, y todos los participantes pasan a ser automáticamente miembros de la UI GreenMetric Sustainable University Rankings Network (UIGM-SUREN). A través de esta red, los participantes pueden compartir buenas prácticas y construir colaboraciones participando en el UI GreenMetric International Workshop anual y en talleres regionales y nacionales organizados por universidades aprobadas. Los participantes también pueden organizar talleres técnicos sobre UI GreenMetric en sus propias instituciones.

Como plataforma para apoyar la acción en sostenibilidad, la red es gestionada por UI GreenMetric como secretaría. Los programas y las líneas de trabajo son propuestos y decididos por un comité directivo que incluye a la Secretaría de UI GreenMetric y a coordinadores regionales y nacionales, como se muestra a continuación.

**Tabla 1. Coordinadores nacionales de la UI GreenMetric Sustainable University Rankings Network (UIGM-SUREN)**

<b>N.º</b>	<b>Coordinador Nacional</b>
1	Zonguldak Bülent Ecevit University - Türkiye
2	Ege University - Türkiye
3	University of Zanjan - Iran
4	Tarbiat Modares University - Iran
5	Universitas Diponegoro - Indonesia

<b>N.º</b>	<b>Coordinador Nacional</b>
6	National Pingtung University of Science and Technology - Taiwan
7	People's Friendship University of Russia - Russia
8	University of São Paulo - Brazil
9	Kazakh National Agrarian University - Kazakhstan
10	University College Cork - Ireland
11	Siam University - Thailand
12	University of L'Aquila - Italy
13	Universidad de Navarra - Spain
14	University of Oviedo - Spain
15	El Bosque University - Colombia
16	University of Minho - Portugal
17	Riga Technical University - Latvia
18	Grand Asian University Sialkot - Pakistan
19	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo - Ecuador
20	Holy Spirit University of Kaslik - Lebanon
21	University of Szeged - Hungary
22	University of Pécs - Hungary
23	University of Sousse - Tunisia
24	University of Sharjah - United Arab Emirates
25	Bukhara State University - Uzbekistan
26	October 6 University - Egypt
27	Batangas State University - Philippines
28	Al-Muthanna University - Iraq
29	Koya University - Iraq
30	Lagos State University - Nigeria
31	Toronto Metropolitan University - Canada
32	Universidad Católica de Córdoba - Argentina
33	Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín - Venezuela
34	Daffodil International University - Bangladesh
35	Ala-Too International University - Kyrgyzstan

A partir de la edición 2025, la red incluye 1.745 universidades participantes en Asia, Europa, África, Australia, América y Oceanía. En conjunto, estas universidades representan más de 3 millones de docentes, 35 millones de estudiantes y USD 98 mil millones en financiamiento total de investigación relacionado con el medio ambiente y la sostenibilidad. Estas cifras son estimaciones de la Secretaría basadas en la agregación de datos institucionales autodeclarados enviados por las universidades participantes (año de referencia: 2025).

## 5. ¿Cómo pueden participar las universidades?

Participar en el proceso de ranking es sencillo. El/la director(a) de sostenibilidad u otra persona designada puede visitar <https://uigreenmetric.com> para conocer el ranking. Si le interesa, la universidad puede enviar un correo a la Secretaría de UI GreenMetric a [support@uigreenmetric.com](mailto:support@uigreenmetric.com) para solicitar una carta de invitación y acceso al sistema en línea.

Las universidades que participaron en ediciones anteriores recibirán una invitación para participar nuevamente. Si su universidad decide no participar por razones específicas, agradeceríamos que lo informara a la secretaria. Su universidad puede participar en encuestas futuras.

Recomendamos encarecidamente que cada universidad designe una persona de contacto dedicada para coordinar el envío de datos y la comunicación con la secretaria. No dude en contactar a la secretaria si tiene preguntas sobre la encuesta o el proceso de envío.

## 6. ¿Cómo se desarrolló UI GreenMetric Sustainable University Rankings?

La creación de UI GreenMetric Sustainable University Rankings estuvo influenciada por varias consideraciones clave.

### a. Idealismo y el rol de las universidades

Los desafíos futuros para la civilización incluyen presión poblacional, cambio climático, seguridad energética, degradación ambiental, seguridad hídrica y alimentaria, y desarrollo sostenible. A pesar de la amplia investigación científica y los debates públicos, muchos gobiernos han tenido dificultades para comprometerse con agendas de sostenibilidad. En Universitas Indonesia, esta preocupación llevó a la idea de que las universidades están bien posicionadas para ayudar a construir consensos e impulsar acciones en áreas clave. Estas incluyen el Triple Bottom Line, las 3E (Equidad, Economía, Medio ambiente), Green Building y la Educación para el Desarrollo Sostenible (ESD).

UI GreenMetric Sustainable University Rankings sirve como herramienta para que las universidades aborden los retos de sostenibilidad. Muchas instituciones usan el cuestionario de UI GreenMetric para medir, monitorear y evaluar sus estrategias de sostenibilidad. Al participar, las universidades pueden aprender entre sí y colaborar para reducir su impacto ambiental negativo. UI GreenMetric es una iniciativa sin fines de lucro; por lo tanto, las universidades pueden participar sin pagar tarifas de registro.

### b. Modelo de UI GreenMetric Sustainable University Rankings

Aunque UI GreenMetric no se desarrolló a partir de un único sistema de ranking preexistente, su modelo y cuestionario se diseñaron considerando marcos establecidos de evaluación de sostenibilidad y enfoques de rankings universitarios. Durante la fase de diseño, varias referencias orientaron la construcción de indicadores y la lógica de puntuación, incluidas Holcim Sustainability Awards, GREENSHIP (desarrollado por el Green Building Council of Indonesia e inspirado en LEED), Sustainability Tracking, Assessment, and Rating System (STARS) y College Sustainability Report Card (también conocido como Green Report Card).

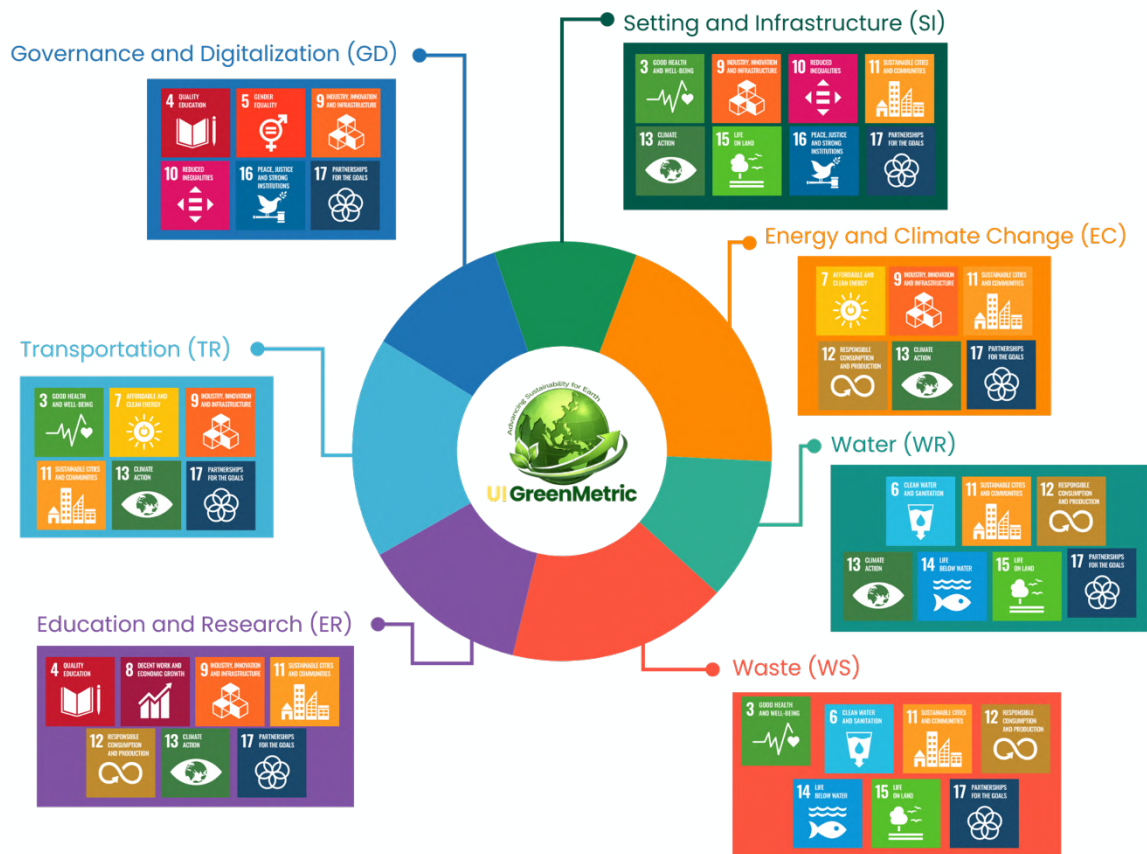


Figura 1. UI GreenMetric y los ODS

Las directrices ubican a UI GreenMetric dentro de la agenda de sostenibilidad más amplia de las Naciones Unidas. Señalan el énfasis de UN Environment en enfoques integrados dentro de la Agenda 2030, donde mejoras en la salud ambiental pueden generar beneficios sociales y económicos, y afirman que los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) están recogidos dentro de los criterios e indicadores de UI GreenMetric.

### c. Desarrollo de la metodología a lo largo del tiempo

UI GreenMetric Sustainable University Rankings ha refinado continuamente sus indicadores para reflejar prioridades emergentes de sostenibilidad y mejorar la claridad y comparabilidad.

- 2010: se usaron 23 indicadores en cinco categorías para calcular las puntuaciones del ranking.
- 2011: el número de indicadores aumentó a 34.
- 2012: se eliminó el indicador “smoke-free and drug-free campus environment”, quedando 33 indicadores. Los indicadores se reorganizaron en seis categorías, incluyendo criterios relacionados con educación, y se empezó a considerar el desarrollo de una categoría dedicada a educación e investigación en sostenibilidad.

- 2015: el tema fue la huella de carbono, y se agregaron dos preguntas a la sección de Energía y Cambio Climático. Se introdujeron subindicadores adicionales, especialmente en Agua y Transporte.
- 2017: se implementó una revisión importante para reflejar mejor nuevas tendencias en sostenibilidad.
- 2018: el tema fue Universities, Impacts, and Sustainable Development Goals (SDGs). Se introdujeron opciones de respuesta detalladas para muchos indicadores, incluyendo cobertura de bosques y vegetación plantada, áreas adicionales de absorción de agua, electrodomésticos eficientes, smart buildings, proporción de energía renovable, elementos de green building, programas de reducción de gases de efecto invernadero, criterios de residuos y agua, proporción de estacionamientos, iniciativas de transporte para reducir vehículos privados, programas de reducción de estacionamientos, servicios de shuttle, Zero-Emission Vehicles (ZEV), políticas peatonales y sitios web de sostenibilidad gestionados por la universidad. También se agregó un nuevo ítem en Educación sobre la disponibilidad de un reporte de sostenibilidad publicado. Además, el ítem relacionado con bicicletas se actualizó para reflejar mejor desarrollos globales en transporte verde, enfocándose en ZEV.
- 2019: el tema fue sustainable universities in a changing world: Lessons, challenges, and opportunities. El cuestionario se mejoró ampliando opciones de respuesta y ofreciendo explicaciones más claras, especialmente para indicadores de smart building.
- 2020: el tema fue universities' responsibility for sustainable development goals y los Complex Challenges del mundo. El cuestionario enfatizó el impacto potencial de las universidades mediante planificación de green campus y participación comunitaria.
- 2021: se agregaron nuevas preguntas para capturar mejor impactos sociales, culturales y económicos y reflejar condiciones relacionadas con la pandemia.
- 2022: se ajustaron indicadores para reflejar condiciones continuas de pandemia y se añadió un nuevo indicador relacionado con contaminación del agua.
- 2023: se añadieron varios indicadores nuevos, incluidos los relacionados con programas 3R, actividades de organizaciones estudiantiles y colaboración internacional.
- 2024: UI GreenMetric introdujo indicadores nuevos y revisados centrados en Tecnologías de Información y Comunicación (ICT), incentivando innovaciones digitales que apoyen la sostenibilidad.
- 2025: ajustes adicionales enfatizarán el impacto y la efectividad de los programas de sostenibilidad para reforzar su relevancia en el contexto actual.
- 2026: UI GreenMetric añadió el criterio de Governance and Digitalization (GD) y comenzó a referirse al ranking como UI GreenMetric Sustainable University Rankings (UIGM SUR) (antes UI GreenMetric World University Rankings, WUR).

Además, la evidencia es esencial para el proceso de revisión. Por favor, asegúrese de que la evidencia de respaldo sea completa, clara y consistente con los datos enviados.

#### d. Realidades y desafíos

El objetivo de desarrollar un ranking de “Sustainable University” se persiguió entendiendo claramente que la diversidad de universidades (sus tipos, misiones y contextos locales) crea desafíos metodológicos. Las universidades difieren en niveles de conciencia y compromiso con la sostenibilidad, presupuestos disponibles, extensión de áreas verdes en el campus y muchas otras dimensiones.

Estas diferencias son complejas por naturaleza. Sin embargo, UI GreenMetric Sustainable University Rankings está comprometido con mejorar continuamente el ranking para que siga siendo útil y justo para todos los participantes. Agradecemos comentarios y sugerencias de nuestros miembros.

### 7. ¿Quiénes son el equipo?

De 2010 a 2020, UI GreenMetric Sustainable University Rankings fue gestionado por un equipo que operaba bajo el Rector de Universitas Indonesia. Desde 2021, UI GreenMetric opera de manera más independiente y ha ido avanzando gradualmente hacia un modelo de autofinanciamiento.

Nuestro equipo consta de tres grupos principales: equipo de gestión, miembros expertos y revisores. Los miembros provienen de una amplia variedad de áreas académicas y profesionales, incluyendo Administración Pública, Bibliotecología y Ciencia de la Información, Estudios Culturales, Ciencias Ambientales, Ingeniería, Arquitectura, Diseño Urbano, Odontología, Salud Pública, Estadística, Química, Física y Lingüística.

### 8. ¿Cuál es la metodología?

#### a. Los criterios

UI GreenMetric Sustainable University Rankings evalúa políticas y desempeño universitario usando las siguientes siete categorías:

- Setting and Infrastructure (SI)
- Energy and Climate Change (EC)
- Waste (WS)
- Water (WR)
- Transportation (TR)
- Education and Research (ED)
- Governance and Digitalization (GD)

Cada categoría tiene un peso, como se muestra a continuación.

**Tabla 2. Categorías usadas en el ranking y su ponderación**

<b>N.º Categoría</b>	<b>Porcentaje del total de puntos (%)</b>
1 Setting and Infrastructure (SI)	11
2 Energy and Climate Change (EC)	20
3 Waste (WS)	17
4 Water (WR)	11
5 Transportation (TR)	17
6 Education and Research (ED)	13
7 Governance and Digitalization (GD)	11
TOTAL	100

**Tabla 3. Indicadores y categorías sugeridos para la edición 2026****1) Setting and Infrastructure (SI) - 11%**

<b>Código Indicador</b>	<b>Puntos</b>
SI1 Proporción del área de espacio abierto respecto al área total	200
SI2 Área total del campus cubierta por vegetación forestal usada para investigación, docencia y/o vinculación comunitaria	100
SI3 Área total del campus cubierta por vegetación plantada	200
SI4 Área total de espacio abierto dividida por la población total del campus	200
SI5 Instalaciones del campus para personas con discapacidad, necesidades especiales y/o atención de maternidad	100
SI6 Instalaciones de seguridad y protección	100
SI7 Infraestructura de salud para apoyar el bienestar de estudiantes, personal académico y personal administrativo	100
SI8 Conservación de flora, fauna, vida silvestre y/o recursos genéticos asegurada en instalaciones de conservación de mediano o largo plazo	100
Total	1100

**2) Energy and Climate Change (EC) - 20%**

<b>Código Indicador</b>	<b>Puntos</b>
EC1 Uso de aparatos energéticamente eficientes	200
EC2 Implementación de smart building	300

<b>Código Indicador</b>		<b>Puntos</b>
EC3	Número de fuentes de energía renovable en el campus	300
EC4	Uso total de electricidad dividido por la población total del campus (kWh por persona)	200
EC5	Proporción de producción de energía renovable respecto al uso anual total de energía	200
EC6	Elementos de green building implementados en los edificios	200
EC7	Programa de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG)	200
EC8	Huella de carbono total dividida por la población total del campus (toneladas métricas por persona)	200
EC9	Número de programas innovadores en energía y cambio climático	100
EC10	Programas universitarios con impacto sobre cambio climático	100
	Total	2000

### 3) Waste (WS) - 17%

<b>Código Indicador</b>		<b>Puntos</b>
WS1	Programa 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) para residuos universitarios	200
WS2	Programa para reducir el uso de papel y plástico en el campus	300
WS3	Tratamiento de residuos orgánicos	300
WS4	Tratamiento de residuos inorgánicos	300
WS5	Tratamiento de residuos tóxicos	300
WS6	Disposición de aguas residuales	300
	Total	1700

### 4) Water (WR) - 11%

<b>Código Indicador</b>		<b>Puntos</b>
WR1	Área total de absorción de agua (excluyendo bosques y vegetación plantada)	100
WR2	Programa de conservación del agua e implementación	200
WR3	Implementación de programa de reciclaje de agua	200
WR4	Uso de aparatos eficientes en agua	200
WR5	Consumo de agua tratada	200
WR6	Control de contaminación del agua en el área del campus	200

<b>Código Indicador</b>	<b>Puntos</b>
Total	1100

### 5) Transportation (TR) - 17%

<b>Código Indicador</b>	<b>Puntos</b>	
TR1	Número de vehículos con motor de combustión (autos y motos) dividido por la población total del campus	200
TR2	Servicios de shuttle	250
TR3	Disponibilidad de Zero-Emission Vehicles (ZEV) en el campus	200
TR4	Número de ZEV dividido por la población total del campus	200
TR5	Proporción del área de estacionamiento en superficie respecto al área total del campus	200
TR6	Programa para limitar o reducir el área de estacionamiento en los últimos tres años	200
TR7	Número de iniciativas para reducir vehículos privados en el campus	200
TR8	Senderos peatonales en el campus	250
Total		1700

### 6) Education and Research (ED) - 13%

<b>Código Indicador</b>	<b>Puntos</b>	
ED1	Proporción de cursos/asignaturas de sostenibilidad respecto al total	200
ED2	Proporción de financiamiento de investigación en sostenibilidad respecto al total	200
ED3	Proporción de publicaciones académicas relacionadas con sostenibilidad por docentes/investigadores (periodo de un año)	200
ED4	Número de eventos o programas relacionados con sostenibilidad	100
ED5	Número de actividades de sostenibilidad organizadas por organizaciones estudiantiles por año	150
ED6	Número de actividades culturales en el campus	100
ED7	Número de programas de sostenibilidad con colaboraciones internacionales	100
ED8	Número de servicios comunitarios relacionados con sostenibilidad que involucren estudiantes	100
ED9	Número de start-ups relacionadas con sostenibilidad	100

<b>Código Indicador</b>		<b>Puntos</b>
ED10	Porcentaje de egresados con green jobs (últimos tres años)	50
	Total	1300

## 7) Governance and Digitalization (GD) - 11%

<b>Código Indicador</b>		<b>Puntos</b>
GD1	Porcentaje del presupuesto universitario destinado a esfuerzos de sostenibilidad	200
GD2	Sitio web de sostenibilidad gestionado por la universidad	200
GD3	Reporte de sostenibilidad	100
GD4	Reporte financiero	100
GD5	Disponibilidad de una unidad/oficina que coordine la sostenibilidad en el campus	100
GD6	Uso de ICT para planificar, implementar, monitorear y evaluar programas de sostenibilidad	50
GD7	Política sobre tecnologías digitales avanzadas (AI/IoT, etc.) para apoyar toma de decisiones, eficiencia y prestación de servicios	50
GD8	Proporción de liderazgos femeninos respecto al total de líderes institucionales	100
GD9	Sistema anticorrupción e integridad	50
GD10	Sistema de denuncias (whistle-blowing) y quejas	50
GD11	Programa de alfabetización digital habilitado por LMS	50
GD12	Código de ética escrito para líderes universitarios, personal académico, personal administrativo y estudiantes	50
	Total	1100

El verde claro indica los nuevos indicadores para 2026.

### b. Indicadores revisados

Para responder a los desarrollos actuales y captar mejor las dimensiones sociales, culturales y económicas de la sostenibilidad, varios indicadores fueron revisados en el cuestionario de este año.

### c. Puntuación

Cada ítem se puntúa numéricamente para permitir el procesamiento estadístico de los datos. Las puntuaciones se basan en conteos simples (por ejemplo, número de programas, volumen de residuos) o en respuestas dentro de una escala definida. La guía detallada de puntuación se proporciona en el Apéndice 1.

#### d. Ponderación de criterios

Cada criterio pertenece a una categoría más amplia. Después del envío de datos, las puntuaciones brutas se ponderan según los pesos de cada categoría para producir la puntuación final.

#### e. Reglas de desempate

Si dos o más universidades obtienen la misma puntuación total, UI GreenMetric Sustainable University Rankings 2026 aplica las siguientes reglas de desempate:

1. Puntuación de Energy and Climate Change (EC) (20%).
2. Si el empate continúa, puntuación de Waste (WS) (17%), seguida de Transportation (TR) (17%).
3. Si el empate continúa, puntuación de Education and Research (ED) (13%).
4. Si el empate continúa, Setting and Infrastructure (SI) (11%), seguida de Water (WR) (11%), y luego Governance and Digitalization (GD) (11%), para determinar el orden final del ranking.

Nota: Estos pasos de desempate siguen las ponderaciones de categorías presentadas en la Tabla 2.

#### f. Refinamiento y mejora del instrumento de investigación

Aunque hemos hecho todo lo posible por diseñar e implementar el cuestionario cuidadosamente, reconocemos que aún puede haber algunas limitaciones. Por ello, revisamos periódicamente los criterios y sus ponderaciones para incorporar la retroalimentación de los participantes y reflejar desarrollos actuales en el campo. Agradecemos sus comentarios y sugerencias de mejora.

#### g. Envío de datos

Las universidades deben enviar los datos a través del sistema en línea entre febrero y junio de 2026. Los datos pueden reportarse usando un periodo de referencia de un año, ya sea por año calendario (por ejemplo, enero 2025 a diciembre 2025) o como un periodo móvil de 12 meses (por ejemplo, mayo 2025 a mayo 2026), de acuerdo con la política aplicable de UI GreenMetric sobre periodo de referencia de datos.

También se agradece la documentación de respaldo, incluyendo copias electrónicas o impresas de evaluaciones y reportes de sostenibilidad de su universidad, así como evidencia de actividades de sostenibilidad realizadas en su institución.

#### h. Resultados

Los resultados finales se publicarán en septiembre de 2026. Los resultados generales del ranking y las puntuaciones detalladas se pueden consultar en: <https://uigreenmetric.com>

**Tabla 4. Lista de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (Woo & Choi, 2013)**

<b>Alcance</b>	<b>Fuente de emisión</b>	<b>Descripción / ejemplos</b>
Alcance 1 (Emisiones directas)	Combustión estacionaria	Combustible quemado en equipos fijos (calderas, calentadores, hornos, motores).
Alcance 1 (Emisiones directas)	Combustión móvil	Combustible quemado por vehículos propiedad de la institución.
Alcance 1 (Emisiones directas)	Emisiones de proceso	Emisiones directas de procesos físico-químicos (no combustión de combustible).
Alcance 1 (Emisiones directas)	Emisiones fugitivas	Fugas de refrigerante de equipos de aire acondicionado/refrigeración; fugas de metano del transporte de gas.
Alcance 2 (Emisiones indirectas)	Electricidad comprada	Emisiones por generar la electricidad comprada usada por la institución.
Alcance 3 (Otras emisiones indirectas)	Residuos	Emisiones por incineración/vertedero de residuos sólidos institucionales.
Alcance 3 (Otras emisiones indirectas)	Agua comprada	Emisiones relacionadas con el suministro y uso de agua comprada.
Alcance 3 (Otras emisiones indirectas)	Desplazamientos (commuting)	Emisiones por desplazamientos de estudiantes y empleados.
Alcance 3 (Otras emisiones indirectas)	Viajes aéreos	Emisiones por viajes aéreos financiados por la institución.

Nota: Los viajes aéreos figuran en la Tabla 4 como una fuente común de emisiones de Alcance 3. Sin embargo, para la Pregunta 2.11 en UI GreenMetric 2026, las universidades deben excluir las emisiones de vuelos, como se indica en el cuestionario.

#### 9. ¿Quiénes son nuestras redes?

La creciente conciencia sobre la sostenibilidad ha ayudado a construir una red global de universidades y organizaciones con ideas afines. Esta red está coordinada por la Secretaría de UI GreenMetric Sustainable University Rankings y guiada por un comité directivo que incluye coordinadores nacionales y/o regionales, en cooperación con las universidades que organizan eventos de UI GreenMetric.

Desde 2017, UI GreenMetric ha apoyado y participado en numerosos talleres nacionales y regionales organizados por universidades en distintos países. En 2017, UI GreenMetric colaboró con Kazakh National Agrarian University (Kazakhstan), El Bosque University (Colombia), University of São Paulo (Brazil), Universitas Diponegoro (Indonesia), University of Bologna (Italy), Aalborg University (Denmark), King Abdulaziz University (Saudi Arabia) y People's Friendship University of Russia (RUDN University) (Russia). El 3rd International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por Zonguldak Bülent Ecevit University (Turkey).

En 2018, UI GreenMetric también compartió sus avances en foros internacionales y regionales, incluidos el IREG Forum (Belgium), la ISCN Conference (Sweden), el CRUI Working Group on International Academic Rankings (Italy), la International Association for Impact Assessment (IAIA) Conference (Malaysia) y el Global Symposium on Green Campus Development (China). En el mismo año, UI GreenMetric contribuyó a talleres nacionales organizados por varias universidades, incluyendo University of Zanjan y Ferdowsi University of Mashhad (Iran), Atyrau State University (Kazakhstan), King Abdulaziz University (Saudi Arabia), University of Nottingham (United Kingdom), National University of Colombia y Universidad del Rosario (Colombia), University of São Paulo (Brazil), Pakistan Higher Education Commission (Pakistan), Universiti Utara Malaysia (Malaysia), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (Indonesia), Riga Technical University (Latvia), RUDN University (Russia), Universidad Técnica Federico Santa María (Chile) y OMNES Education (France). El 4th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por Universitas Diponegoro (Indonesia).

En 2019, UI GreenMetric fue invitado a participar con diversas organizaciones y comunidades, incluyendo el 4th General Assembly Meeting of the Green University Union of Taiwan, CRUE Meeting, World Environmental Education Congress y Building Universities' Reputations (BUR) Conference. También se organizaron talleres nacionales y regionales en universidades como Universidad Autónoma de Occidente y Universidad Icesi (Colombia), University of Szeged y University of Pécs (Hungary), Universitas Hasanuddin (Indonesia), Nazarbayev University (Kazakhstan), Universidade Federal de Lavras (Brazil), Holy Spirit University of Kaslik (USEK) (Lebanon), RUDN University (Russia), Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) (Ecuador), University of Sousse (Tunisia) y Cyprus International University (North Cyprus). El 5th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por University College Cork (Ireland).

A inicios de 2020, se realizaron dos talleres en Francia y Arabia Saudita. Durante la pandemia de COVID-19, UI GreenMetric continuó su participación mediante actividades en línea, realizando más de 60 talleres y seminarios web de manera virtual.

En 2020, UI GreenMetric llevó a cabo talleres virtuales con representantes universitarios de distintos países, incluyendo University of Nottingham (United Kingdom), Mahidol University (Thailand), Universitas Riau (Indonesia), Fundación Universidad del Norte (Colombia), University of Sharjah (United Arab Emirates), RUDN University (Russia), University of Campinas (Brazil) y Universidad de Sonora (Mexico). El 6th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por University of Zanjan (Iran).

En 2021, los talleres virtuales continuaron, con más anfitriones y países participantes, incluyendo University of Szeged (Hungary), Mahidol University (Thailand), University

of Zanjan (Iran), Tarbiat Modares University (Iran), Universitas Sebelas Maret (Indonesia), Universidad Hemisferios (Ecuador), RUDN University (Russia), Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia), Universidad Autónoma de Nuevo León (Mexico) e INSEEC U (France). El 7th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por Universiti Putra Malaysia (Malaysia).

Como parte de sus prioridades temáticas, UI GreenMetric, junto con University of São Paulo, Universitas Indonesia, El Bosque University, University of Szeged, University of Sharjah, ESPOCH y University of Sousse, lanzó el UI GreenMetric Online Course on Sustainability 2021 (Team A). Esta iniciativa ofreció una introducción a nivel de licenciatura sobre desarrollo sostenible mediante una experiencia de aprendizaje global que involucró universidades de cuatro continentes y siete países. Presenta a los estudiantes desafíos y rutas clave de sostenibilidad en Brazil, Colombia, Ecuador, Hungary, Indonesia, Tunisia y United Arab Emirates, y explora las relaciones entre desarrollo económico, inclusión social y protección ambiental.

En 2022, UI GreenMetric organizó talleres con representantes universitarios de países que incluyen Universidad EAFIT (Colombia), Mahidol University (Thailand), Universidad Tecnológica ECOTEC (Ecuador), RUDN University (Russia), University of Sharjah (United Arab Emirates) y Universitas Multimedia Nusantara (Indonesia). El 8th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por National Pingtung University of Science and Technology (Taiwan).

El UI GreenMetric Online Course on Sustainability siguió expandiéndose. En 2021-2024, 17 universidades indonesias colaboraron para organizar cursos en línea para sus estudiantes: Institut Teknologi Nasional Bandung, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Telkom University, Universitas Diponegoro, Universitas Gadjah Mada, Universitas Islam Negeri Jakarta, Universitas Lampung, Universitas Muhammadiyah Malang, Universitas Negeri Surabaya, Universitas Padjadjaran, Universitas Palangka Raya, Universitas Pancasila, Universitas Pattimura, Universitas Sam Ratulangi, Universitas Sebelas Maret, Universitas Sriwijaya y Universitas Syiah Kuala.

En 2023, se organizaron talleres nacionales en Universidad Nacional Autónoma de México (Mexico), University of L'Aquila (Italy), Bukhara State University (Uzbekistan), Institut Teknologi Sumatera (Indonesia), Tarbiat Modares University (Iran), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (Brazil), Universidad San Francisco de Quito (Ecuador), Universidad Militar Nueva Granada (Colombia), Hasan Kalyoncu University (Turkey), Cyprus International University (Cyprus), Khwaja Fareed University of Engineering and Information Technology (Pakistan), Batangas State University (Philippines), Universitas Hasanuddin (Indonesia) y RUDN University (Russia). El 9th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por University of Minho (Portugal). El UI GreenMetric Results and Awards fue organizado por Abu Dhabi University (United Arab Emirates).

En 2024, los talleres nacionales fueron organizados por Lagos State University (Nigeria), BUAP (Mexico), Ege University (Turkey), Universidad de Vigo (Spain), UPEC (Ecuador), KFUEIT (Pakistan), Batangas State University (Philippines), Universitas Tanjungpura (Indonesia), University of Pécs (Hungary), RUDN University (Russia), Universitas Padjadjaran (Indonesia) y Bukhara State University (Uzbekistan). El 10th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por Universidad del Rosario, Universidad Javeriana, Universidad Autónoma de Occidente, Universidad Nacional y Universidad El Bosque (Colombia).

El UI GreenMetric Results and Awards 2024 fue organizado por University of São Paulo (USP) (Brazil).

El curso en línea del Team B también fue organizado por National Pingtung University of Science and Technology (Taiwan), University of Pécs (Hungary), Universitas Diponegoro (Indonesia), Universitas Negeri Yogyakarta (Indonesia), Mahidol University (Thailand) y Zonguldak Bülent Ecevit University (Turkey). En 2024, se unió una nueva universidad al Team A, Oguz Han Engineering and Technology University (Turkmenistan), y una nueva universidad al Team B, Arab American University Palestine (Palestine).

En 2025, los talleres nacionales fueron organizados por CETYS Universidad, Campus Tijuana (Mexico), Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) (Ecuador), Universidad de Santander (UDES) (Colombia), Burdur Mehmet Akif Ersoy University (Turkey), Kazakh National Agrarian University (KazNAU) (Kazakhstan), Università degli Studi dell'Aquila (Italy), Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín (URBE) (Venezuela), Grand Asian University Sialkot (GAUS) (Pakistan), UIN Raden Fatah Palembang (Indonesia) y Universitas Diponegoro (Indonesia). El 11th International Workshop on UI GreenMetric (IWGM) fue organizado por Université Côte d'Azur (France). El UI GreenMetric Results and Awards 2025 fue organizado por National Chi Nan University (NCNU) (Taiwan).

#### 10. ¿Cuáles son nuestros planes?

UI GreenMetric reflexiona continuamente sobre cómo alcanzar mejor sus objetivos, aprende de la retroalimentación constructiva sobre rankings universitarios y el avance de la Educación para el Desarrollo Sostenible (ESD), y se beneficia de las experiencias diversas de las universidades participantes en distintos contextos.

Planeamos seguir mejorando el cuestionario y ofrecer más servicios de consulta a los miembros de nuestra red. También fortaleceremos la colaboración mediante programas innovadores y nuevas oportunidades de aprendizaje compartido para lograr este objetivo.

## Cuestionario (Criterios e Indicadores)

El cuestionario de UI GreenMetric Sustainable University Rankings está estructurado en torno a siete categorías utilizadas en la evaluación: Setting and Infrastructure (SI), Energy and Climate Change (EC), Waste (WS), Water (WR), Transportation (TR), Education and Research (ED) y Governance and Digitalization (GD). Cada categoría se divide en preguntas específicas con orientaciones detalladas para ayudar a las universidades a reportar sus políticas, programas y desempeño en sostenibilidad de manera consistente. En general, las universidades pueden usar el cuestionario para presentar sus esfuerzos de sostenibilidad con la mayor precisión posible, y la evidencia de respaldo es muy recomendable y obligatoria para la mayoría de preguntas e indicadores, especialmente mapas del campus y/o un plan maestro del campus, porque ayudan a los revisores a verificar ubicaciones, tamaños de áreas y la distribución de instalaciones relevantes entre los indicadores.

### 1. Setting and Infrastructure (SI) - 11%

Esta categoría proporciona información base sobre el contexto del campus y su infraestructura física para evaluar el desempeño en sostenibilidad. Apoya la evaluación de si un campus demuestra las características clave de un campus verde o sostenible, incluyendo patrones de uso del suelo, espacios abiertos y elementos relacionados con ecosistemas. La categoría está diseñada para incentivar a las universidades a ampliar y proteger las áreas verdes, fortalecer la gestión ambiental y apoyar el desarrollo sostenible mediante planificación e infraestructura.

#### 1.1. Tipo de institución de educación superior

Seleccione una de las siguientes opciones:

- [1] Integral (Comprehensive)
- [2] Institución de educación superior especializada

#### 1.2. Clima

Seleccione la opción que mejor describa el clima de su región.

- [1] Tropical húmedo
- [2] Tropical húmedo y seco
- [3] Semiárido
- [4] Árido
- [5] Mediterráneo
- [6] Subtropical húmedo
- [7] Clima oceánico / costa oeste marina
- [8] Continental húmedo
- [9] Subártico

#### 1.3. Número de sedes del campus

Indique el número de ubicaciones separadas en las que su universidad realiza actividades académicas. Por ejemplo, si su universidad opera más de un campus en distintos distritos, localidades o ciudades, reporte el número total de campus.

Si se reporta más de una sede, todos los datos relevantes deben aplicarse de manera consistente en todos los campus listados para los indicadores relacionados.

Evidencia recomendada: mapas del campus y/o un plan maestro del campus que muestre la ubicación del campus, el tamaño del área y la distribución de instalaciones relevantes para los indicadores.

Se requiere evidencia.

#### 1.4. Entorno del campus

Seleccione una de las siguientes opciones:

- [1] Rural
- [2] Suburbano
- [3] Urbano
- [4] Centro de la ciudad
- [5] Zona de edificios altos

Se requiere evidencia.

#### 1.5. Área total del campus (m<sup>2</sup>)

Indique el área total del campus en metros cuadrados en la nota al pie. Solo deben incluirse las áreas usadas para actividades académicas (por ejemplo, edificios administrativos, instalaciones de enseñanza, edificios de actividades de estudiantes y personal, residencias y comedores).

Bosques, campos y otras áreas de tierra solo pueden contarse si se usan con fines académicos, como clases de campo, prácticas, capacitación, investigación, docencia y/o actividades de vinculación comunitaria.

Evidencia recomendada: mapas del campus que muestren ubicaciones, tamaño del área y uso de suelo relevante.

Se requiere evidencia.

#### 1.6. Área total de la planta baja de los edificios del campus (m<sup>2</sup>)

Proporcione el área total ocupada por los edificios reportando la suma de la huella en planta baja de todos los edificios universitarios en el campus.

#### 1.7. Área total construida de los edificios del campus (m<sup>2</sup>)

Proporcione el área total de pisos de todos los edificios, incluyendo planta baja y pisos superiores.

Evidencia recomendada: mapas del campus que muestren ubicaciones de edificios y/o cálculos documentados del área construida.

Se requiere evidencia.

#### 1.8. Proporción del área de espacio abierto respecto al área total (SI.1)

Proporcione el porcentaje de la proporción del área de espacio abierto con respecto al área total del campus.

Fórmula:

$$SI1 (\%) = ((1.5 - 1.6) / 1.5) \times 100\%$$

Seleccione una opción:

- [1]  $\leq$  1%
- [2] > 1% a 80%
- [3] > 80% a 90%
- [4] > 90% a 95%
- [5] > 95%

Evidencia recomendada: mapas del campus que muestren espacios abiertos y las huellas de los edificios.

Se requiere evidencia.

1.9. Área total cubierta por vegetación forestal usada para investigación, docencia y/o vinculación comunitaria (SI.2)

Proporcione el porcentaje del área del campus cubierta por vegetación forestal en relación con el área total del campus. La vegetación forestal se refiere a un área dominada por árboles y biodiversidad asociada (natural y/o plantada), incluyendo estratificación vertical y sotobosque, y normalmente se gestiona para conservación.

Para apoyar reportes consistentes en distintos contextos nacionales, indique la definición de bosque aplicada por su institución (por ejemplo, una definición nacional cuando aplique). Si no se aplica una definición nacional, puede referirse a la definición del FAO Forest Resources Assessment (FRA): tierra de más de 0,5 ha con árboles de más de 5 m de altura y cobertura de copa superior al 10%, o árboles que pueden alcanzar esos umbrales in situ; se excluye tierra predominantemente bajo uso agrícola o urbano.

El área forestal debe:

- ser propiedad de la universidad; y
- ser utilizada con fines académicos o comunitarios (investigación, docencia y/o vinculación comunitaria).

Si su universidad se encuentra en una zona árida, puede declarar el área desarrollada como vegetación forestal, siempre que cumpla los requisitos de la zona y esté respaldada por evidencia.

Seleccione una opción (y proporcione el área total en m<sup>2</sup>):

- [1]  $\leq$  2%
- [2] > 2% a 10%
- [3] > 10% a 25%
- [4] > 25% a 35%
- [5] > 35%

La evidencia recomendada incluye mapas del campus, documentación de propiedad de la tierra (si aplica), fotos y marcadores claros de ubicación.

Se requiere evidencia.

### 1.10. Área total cubierta por vegetación plantada (SI.3)

Proporcione el porcentaje del área del campus cubierta por vegetación plantada, excluyendo bosques, en relación con el área total del campus.

Puede considerarse como vegetación plantada:

- césped y jardines
- techos verdes
- áreas de plantación en interiores
- jardines verticales

Todas las áreas declaradas deben estar respaldadas por evidencia visual clara, como mapas del sitio, nombres de edificios e imágenes que muestren claramente la ubicación exacta de la vegetación.

Seleccione una opción (y proporcione el área total en m<sup>2</sup>):

- [1] ≤ 10%
- [2] > 10% a 20%
- [3] > 20% a 30%
- [4] > 30% a 50%
- [5] > 50%

Se requiere evidencia.

### 1.11. Número total de estudiantes regulares

Proporcione el número total de estudiantes regulares (tiempo completo y tiempo parcial). Los estudiantes regulares se definen como estudiantes registrados y activos en un semestre (Effective Full-Time Students/EFTS), excluyendo estudiantes de corta duración (por ejemplo, estudiantes de intercambio, educación continua y cursos cortos).

Se requiere evidencia.

### 1.12. Número total de estudiantes en línea

Proporcione el número total de estudiantes registrados como exclusivamente en línea, excluyendo a los estudiantes regulares.

### 1.13. Número total de personal académico y administrativo

Reporte el número total de personal académico efectivo a tiempo completo (docentes, profesores e investigadores) y personal administrativo que trabaja en su universidad, usando una fecha de referencia o periodo de reporte claramente indicado.

### 1.14. Área de espacio abierto por población del campus (SI.4)

Proporcione el área de espacio abierto por persona en el campus. Solo se incluyen los espacios abiertos dentro del campus. Si su universidad tiene un bosque en el campus usado para investigación, puede reportarse bajo vegetación forestal (SI.2), pero no debe incluirse en este indicador.

La fórmula (espacio abierto por persona) es:

$$SI4 \text{ (m}^2\text{/person)} = (1.5 - 1.6) / (1.11 + 1.13)$$

<https://uigreenmetric.com>

Seleccione una opción:

- [1]  $\leq 10$  m<sup>2</sup>/person
- [2]  $> 10$  a 20 m<sup>2</sup>/person
- [3]  $> 20$  a 40 m<sup>2</sup>/person
- [4]  $> 40$  a 70 m<sup>2</sup>/person
- [5]  $> 70$  m<sup>2</sup>/person

Se requiere evidencia.

#### 1.15. Instalaciones para personas con discapacidad, necesidades especiales y/o atención de maternidad (SI.5)

Proporcione información sobre instalaciones del campus que apoyen a personas con discapacidad, personas con necesidades especiales y/o atención de maternidad (por ejemplo, acceso a biblioteca, aulas, baños, salas de lactancia, acceso a transporte, servicios de guardería).

Para cada instalación, proporcione lo siguiente:

- mapas del campus que muestren la ubicación, y
- identificación clara de los edificios relevantes.

También puede proporcionar una tabla que liste las instalaciones disponibles en cada Building A (por ejemplo, "Building A: sala de lactancia, baño accesible").

Seleccione una opción:

- [1] Ninguna
- [2] Existe una política
- [3] Las instalaciones están en etapa de planificación
- [4] Las instalaciones están parcialmente disponibles y operativas
- [5] Las instalaciones existen en todos los edificios y están totalmente operativas

Se requiere evidencia.

#### 1.16. Instalaciones de seguridad y protección (SI.6)

Proporcione información sobre la infraestructura del campus que respalda la seguridad y la protección de las personas del campus.

Seleccione una opción:

- [1] Sistema pasivo de seguridad y protección
- [2] Infraestructura de seguridad y protección (CCTV, línea/botón de emergencia) disponible y plenamente funcional
- [3] Infraestructura de seguridad y protección (CCTV, línea/botón de emergencia, personal certificado, extintor, hidrante) disponible y plenamente funcional
- [4] Infraestructura de seguridad y protección disponible y plenamente funcional, y el tiempo de respuesta ante accidentes, delitos, incendios y desastres naturales es mayor a 5 minutos

- [5] Infraestructura de seguridad y protección disponible y plenamente funcional, y el tiempo de respuesta ante accidentes, delitos, incendios y desastres naturales es menor a 5 minutos

Se requiere evidencia.

#### 1.17. Infraestructura de salud para el bienestar de estudiantes, personal académico y personal administrativo (SI.7)

Proporcione información sobre la infraestructura del campus que respalda servicios de salud física y mental para estudiantes, personal académico y personal administrativo.

Seleccione una opción:

- [1] Infraestructura de salud (primeros auxilios) no disponible
- [2] Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica y personal) disponible
- [3] Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica y personal certificado) disponible
- [4] Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica, hospital y personal certificado) disponible
- [5] Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica, hospital y personal certificado) disponible, sistematizada y accesible al público

Se requiere evidencia.

#### 1.18. Conservación de flora, fauna, vida silvestre y recursos genéticos (SI.8)

Proporcione información sobre programas del campus para la conservación de flora (plantas), fauna (animales), vida silvestre y/o recursos genéticos para alimentos y agricultura. Puede incluir información como:

- nombre y alcance del programa
- tipos de especies
- número de especies
- duración de la conservación
- población objetivo y/o área de conservación

El avance puede reportarse como porcentaje del programa total planificado (implementado o en curso) y debe reflejar logros anuales.

Se alienta a las instituciones a proporcionar:

- una lista base de especies identificadas,
- una lista de especies planificadas para conservación, y
- una línea de tiempo para actividades de conservación, para demostrar un plan estructurado y medible.

Seleccione una opción:

- [1] El programa de conservación está en preparación

- [2] El programa de conservación está implementado en 1% a 25%
- [3] El programa de conservación está implementado en 25% a 50%
- [4] El programa de conservación está implementado en 50% a 75%
- [5] El programa de conservación está implementado en más de 75%

Si las actividades de conservación se realizan en otra ubicación, su universidad puede incluirlas en el documento de evidencias e incluir esa área de conservación en el área total del campus (Pregunta 1.5).

Se requiere evidencia.

#### 1.19. Impacto de los programas de Setting and Infrastructure en el apoyo a los ODS

Indique en qué medida sus programas de Setting and Infrastructure (SI) contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Seleccione la opción que mejor refleje el número de ODS apoyados directamente por estos programas.

Seleccione una opción:

- [1] Bajo impacto (apoya 1 a 2 ODS)
- [2] Impacto moderado (apoya 3 a 5 ODS)
- [3] Impacto significativo (apoya 6 a 9 ODS)
- [4] Alto impacto (apoya 10 a 13 ODS)
- [5] Impacto muy alto (apoya 14 a 17 ODS)

Se requiere evidencia.

## 2. Energy and Climate Change (EC) - 20%

Energy and Climate Change es la categoría con mayor ponderación en el ranking, lo que refleja el papel central de la gestión energética y la acción climática en la sostenibilidad del campus. Evalúa cómo las universidades gestionan el uso de energía y responden al cambio climático mediante políticas, programas e infraestructura, incluyendo medidas de eficiencia e iniciativas relacionadas con el clima. Los indicadores abarcan áreas como aparatos energéticamente eficientes, smart buildings, energía renovable, consumo de electricidad, elementos de green building, programas de reducción de GHG y medición de huella de carbono, para promover una gestión energética responsable y la reducción de impactos ambientales.

### 2.1. Uso de aparatos energéticamente eficientes (EC.1)

Compare el número de aparatos energéticamente eficientes con los aparatos convencionales usados en el campus y reporte el porcentaje. Ejemplos de aparatos energéticamente eficientes incluyen aires acondicionados ecológicos, iluminación LED y computadoras certificadas Energy Star.

La evidencia recomendada incluye listas de inventario, registros de compras, fotos y/o documentación de instalaciones. Cuando sea relevante, también pueden incluirse mapas del campus.

Seleccione una opción:

- [1] < 1%

<https://uigreenmetric.com>

- [2] 1% a 25%
- [3] > 25% a 50%
- [4] > 50% a 75%
- [5] > 75%

Se requiere evidencia.

## 2.2. Área total de edificios inteligentes en el campus (m<sup>2</sup>)

Indique el área total de superficie construida (incluida la planta baja y todos los pisos superiores) de los edificios inteligentes en su campus.

Un edificio puede clasificarse como edificio inteligente si incluye funciones clave de edificio inteligente, como las siguientes:

- Automatización
- Seguridad y protección (por ejemplo, sensores, control de acceso, CCTV/videovigilancia)
- Gestión de energía
- Sistemas de agua y saneamiento
- Calidad ambiental interior (confort térmico y calidad del aire)
- Eficiencia de iluminación (gestión de la iluminación e iluminación de bajo consumo)

Los requisitos detallados se encuentran en el Apéndice 3 y en la Plantilla de Evidencias.

Se espera que los edificios inteligentes estén respaldados por sistemas como:

- Building Management System (BMS)
- Building Information Modelling (BIM)
- Building Automation System (BAS) y/o
- Facility Management System (FMS)

y que incluyan al menos cinco (5) funciones adicionales de edificio inteligente (cuando sea posible) que estén integradas o sean interoperables con BMS/BIM/BAS/FMS.

Estos sistemas suelen apoyar la recopilación de datos, el monitoreo, el control y la gestión de sistemas del edificio, como ventilación, sistemas hidráulicos, iluminación, sistemas motorizados, seguridad y prevención de incendios.

Todas las funciones inteligentes deben contribuir a un desempeño ambiental positivo a lo largo del ciclo de vida del edificio. Cualquier ganancia de eficiencia lograda mediante sistemas inteligentes debe explicarse en el informe anual de sostenibilidad de la universidad.

Evidencia recomendada: lista de edificios, documentación del área construida, prueba de BMS/BIM/BAS/FMS (capturas de pantalla o certificados) y descripción del sistema.

### 2.3. Implementación de edificios inteligentes (EC.2)

Indique la etapa de implementación de edificios inteligentes informando el porcentaje del área construida de edificios inteligentes en comparación con el área construida total de todos los edificios del campus.

Fórmula:

$$EC2 (\%) = (2.2 / 1.7) \times 100$$

Seleccione una opción:

- [1] < 1%
- [2] 1% a 25%
- [3] > 25% a 50%
- [4] > 50% a 75%
- [5] > 75%

Evidencia recomendada: mapas del campus (opcional), lista de edificios con sus áreas y documentación de respaldo.

**Se requiere evidencia.**

### 2.4. Número de fuentes de energía renovable en el campus (EC.3)

El uso de múltiples fuentes de energía renovable indica un mayor esfuerzo por diversificar el suministro energético.

Seleccione una opción:

- [1] Ninguna
- [2] 1 fuente
- [3] 2 fuentes
- [4] 3 fuentes
- [5] Más de 3 fuentes

### 2.5. Fuentes de energía renovable y energía anual producida (kWh)

Seleccione una o más fuentes de energía renovable utilizadas en el campus e indique la cantidad de energía producida (en kilovatios-hora [kWh]). Si su universidad utiliza otras fuentes de energía renovable, puede incluirlas en los documentos de evidencia.

- [1] Ninguna
- [2] Biodiésel (indique kWh producidos)
- [3] Biomasa limpia (indique kWh producidos)
- [4] Energía solar (indique kWh producidos)
- [5] Geotérmica (indique kWh producidos)
- [6] Energía eólica (indique kWh producidos)
- [7] Hidroenergía (indique kWh producidos)
- [8] Calor y electricidad combinados / CHP (indique kWh producidos)

Notas (definiciones):

- Biodiésel: combustible renovable elaborado a partir de aceites y grasas naturales, utilizado como alternativa al diésel.
- Biomasa limpia: materiales orgánicos (por ejemplo, madera, residuos agrícolas y algas) utilizados para energía con un impacto ambiental mínimo.
- Energía solar: energía del sol mediante sistemas fotovoltaicos (PV) o solar térmica.

- Energía eólica: electricidad generada por aerogeneradores.
- Hidroenergía: electricidad generada por el movimiento del agua (ríos/presas).
- CHP: sistemas que producen simultáneamente electricidad y calor útil, mejorando la eficiencia.

Evidencia recomendada: especificaciones del sistema, informes de monitoreo de producción, fotos y/o registros de la empresa de servicios o del medidor.

**Se requiere evidencia.**

#### 2.6. Consumo de electricidad por año (kWh)

Indique el total de electricidad utilizada en los últimos 12 meses en toda el área universitaria (en kWh), incluida la electricidad para iluminación, calefacción, refrigeración, laboratorios y otras operaciones universitarias.

Evidencia recomendada: facturas de servicios, reportes de medición o documentos certificados de auditoría energética.

**Se requiere evidencia.**

#### 2.7. Consumo de electricidad por población del campus (kWh por persona) (EC.4)

Indique el consumo total de electricidad dividido por la población total del campus.

Fórmula:

$$EC4 = 2.6 / (1.11 + 1.13)$$

Seleccione una opción:

[1]  $\geq 2400$  kWh

[2]  $> 1500$  a  $2400$  kWh

[3]  $> 600$  a  $1500$  kWh

[4]  $\geq 250$  a  $600$  kWh

[5]  $< 250$  kWh

#### 2.8. Proporción de producción de energía renovable respecto al consumo total de energía por año (EC.5)

Indique la proporción de la producción de energía renovable respecto al consumo anual total de energía.

Seleccione una opción:

[1]  $\leq 0.5\%$

[2]  $> 0.5\%$  a  $1\%$

[3]  $> 1\%$  a  $2\%$

[4]  $> 2\%$  a  $25\%$

[5]  $> 25\%$

**Se requiere evidencia.**

#### 2.9. Elementos de implementación de edificios verdes en todos los edificios (EC.6)

Indique cuántos elementos de edificio verde se han implementado en los edificios del campus (por ejemplo, ventilación natural, iluminación total con luz natural, un gestor de energía del edificio, certificación de edificio verde, etc.). Las clasificaciones de elementos de edificio verde están disponibles en el Apéndice 2 y en las plantillas de evidencia.

Seleccione una opción:

[1] Ninguno (no hay implementación de edificio verde)

<https://uigreenmetric.com>

- [2] 1 elemento
- [3] 2 elementos
- [4] 3 elementos
- [5] Más de 3 elementos

Evidencia recomendada: documentación del edificio, políticas, fotos, documentos de certificación y/o reportes de auditoría.

**Se requiere evidencia.**

#### 2.10. Programa de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (EC.7)

Seleccione la opción que mejor refleje los programas formales de su universidad (a cualquier escala) para reducir emisiones de GEI.

Seleccione una opción:

- [1] Ninguno (se necesita un programa, pero no se ha hecho nada)
- [2] Programa en preparación
- [3] Programa(s) abordan emisiones en un alcance (Alcance 1 o 2 o 3)
- [4] Programa(s) abordan emisiones en dos alcances (Alcance 1 y 2, o Alcance 1 y 3, o Alcance 2 y 3)
- [5] Programa(s) abordan emisiones en los tres alcances (Alcance 1, 2 y 3)

**Se requiere evidencia.**

Utilice la Tabla 4 para respaldar sus respuestas.

**Tabla 4. Lista de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (Woo y Choi, 2013)**

<b>Alcance</b>	<b>Fuente de emisiones</b>	<b>Descripción / ejemplos</b>
Alcance 1 (emisiones directas)	Combustión estacionaria	Combustible quemado en equipos fijos (calderas, calentadores, hornos, motores).
Alcance 1 (emisiones directas)	Combustión móvil	Combustible quemado por vehículos propiedad de la institución.
Alcance 1 (emisiones directas)	Emisiones de proceso	Emisiones directas de procesos físicos/químicos (no de combustión de combustible).
Alcance 1 (emisiones directas)	Emisiones fugitivas	Fugas de refrigerante de equipos de aire acondicionado/refrigeración; fugas de metano del transporte de gas.
Alcance 2 (emisiones indirectas)	Electricidad comprada	Emisiones por la generación de la electricidad comprada que usa la institución.
Alcance 3 (otras emisiones indirectas)	Residuos	Emisiones por incineración/vertedero de residuos sólidos institucionales.

Alcance	Fuente de emisiones	Descripción / ejemplos
Alcance 3 (otras emisiones indirectas)	Agua comprada	Emisiones relacionadas con el suministro y uso de agua comprada.
Alcance 3 (otras emisiones indirectas)	Desplazamientos (commuting)	Emisiones por los desplazamientos de estudiantes y empleados.
Alcance 3 (otras emisiones indirectas)	Viajes aéreos	Emisiones por viajes aéreos financiados por la institución.

Nota: Los viajes aéreos aparecen en la Tabla 4 como una fuente común de emisiones del Alcance 3. Sin embargo, para la Pregunta 2.11 en UI GreenMetric 2026, las universidades deben excluir las emisiones de vuelos, tal como se indica en el cuestionario.

2.11. Huella de carbono total (emisiones de CO<sub>2</sub> en los últimos 12 meses, toneladas métricas)

Indique la huella de carbono total de su universidad. Excluya las emisiones de vuelos y las fuentes secundarias de carbono (por ejemplo, consumo de alimentos, vajilla y ropa). Para la guía de cálculo, consulte el Apéndice 4.

Evidencia recomendada: hojas de cálculo, fuentes de datos, supuestos y referencias.

**Se requiere evidencia.**

2.12. Huella de carbono por población del campus (toneladas métricas por persona) (EC.8)

Indique la huella de carbono total dividida por la población total del campus.

Fórmula:

$$EC8 = 2.11 / (1.11 + 1.13)$$

Seleccione una opción:

- [1] ≥ 2.05 toneladas métricas
- [2] > 1.11 a 2.05 toneladas métricas
- [3] > 0.42 a 1.11 toneladas métricas
- [4] > 0.10 a 0.42 toneladas métricas
- [5] < 0.10 toneladas métricas

2.13. Número de programa(s) innovadores en energía y cambio climático (EC.9)

Indique el número total de programas innovadores relacionados con energía y cambio climático (por ejemplo, Smart Indoor Health and Comfort Systems, enfoques energéticos novedosos, nuevas soluciones de mitigación, etc.).

Los programas innovadores se definen como aquellos creados y desarrollados por la universidad, que dan lugar a nuevos enfoques o soluciones para la eficiencia energética, la mitigación climática y resultados de sostenibilidad. Las innovaciones elegibles incluyen tecnologías novedosas, invenciones patentadas, productos desarrollados por la universidad y descubrimientos reconocidos.

Las tecnologías o sistemas comprados a fabricantes externos no califican.

Seleccione una opción:

- [1] Ninguno
- [2] 1 programa
- [3] 2 programas
- [4] 3 programas
- [5] Más de 3 programas

Evidencia recomendada: documentos de patentes/propiedad intelectual, informes de proyectos, prototipos, publicaciones, premios o reconocimientos formales.

**Se requiere evidencia.**

#### 2.14. Programa(s) universitario(s) con impacto sobre el cambio climático (EC.10)

Seleccione la opción que mejor describa los programas de cambio climático de su universidad (riesgo, impactos, mitigación, adaptación, reducción de impactos y/o alerta temprana). La evidencia de respaldo debe incluir los materiales de capacitación y una lista de participantes.

Seleccione una opción:

- [1] Ninguno
- [2] Programa en preparación
- [3] Capacitación/materiales/seminarios/actividades implementados con comunidades del entorno (nivel local)
- [4] Capacitación/materiales/seminarios/actividades implementados a nivel nacional
- [5] Capacitación/materiales/seminarios/actividades implementados a nivel internacional

**Se requiere evidencia.**

#### 2.15. Impacto de los programas de Energía y Cambio Climático en el apoyo a los ODS

Indique en qué medida sus programas de Energía y Cambio Climático (EC) contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Seleccione la opción que mejor refleje el número de ODS apoyados directamente por estos programas.

Seleccione una opción:

- [1] Impacto bajo (apoya 1 a 2 ODS)
- [2] Impacto moderado (apoya 3 a 5 ODS)
- [3] Impacto significativo (apoya 6 a 9 ODS)
- [4] Impacto alto (apoya 10 a 13 ODS)
- [5] Impacto muy alto (apoya 14 a 17 ODS)

**Se requiere evidencia.**

### 3. Residuos (WS) - 17%

Esta categoría se centra en cómo las universidades reducen y gestionan los residuos generados a través de las actividades diarias del campus. Pone énfasis en la prevención de residuos, el reciclaje y los sistemas de tratamiento que apoyan operaciones sostenibles en el campus y reducen los riesgos de contaminación. El alcance incluye iniciativas de 3R, esfuerzos para reducir el papel y el plástico,

tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos, manejo de residuos tóxicos y tratamiento de aguas residuales como elementos centrales de una gobernanza responsable de residuos en el campus.

### 3.1. Programa 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) para residuos universitarios (WS.1)

Seleccione la opción que mejor refleje los esfuerzos actuales de su universidad para fomentar que el personal y los estudiantes practiquen las 3R (Reduce, Reuse, and Recycle):

[1] Ninguno

[2] Programa 3R en preparación

[3] Programa 3R implementado en 1% a 50%

[4] Programa 3R implementado en más de 50% a 75%

[5] Programa 3R implementado en más de 75%

La evidencia recomendada incluye documentos de política, materiales de campaña, fotos de instalaciones y reportes de programas.

**Se requiere evidencia.**

### 3.2. Volumen total de papel y plástico producido este año (tons)

Indique el volumen total de papel y plástico producido en los últimos 12 meses en toda el área de su universidad (tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.3. Volumen total de papel y plástico producido el año pasado (tons)

Indique el volumen total de papel y plástico producido en el año anterior en toda su universidad (en tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.4. Programa para reducir el uso de papel y plástico en el campus (WS.2)

Seleccione la opción que mejor refleje los programas actuales y/o las políticas formales de su universidad para reducir el uso de papel y plástico (por ejemplo, impresión a doble cara, reuniones sin papel, notas/libros digitales, vasos reutilizables, bolsas reutilizables, empaques ecológicos, "print only when necessary", bolsas reutilizables para obsequios):

[1] Ninguno

[2] 1 a 3 programas

[3] 4 a 6 programas

[4] 7 a 10 programas

[5] Más de 10 programas

La evidencia recomendada incluye documentos de política, circulares, afiches, documentación del programa, fotos y/o registros de compras.

**Se requiere evidencia.**

### 3.5. Volumen total de residuos orgánicos producido este año (tons)

Indique el volumen total de residuos orgánicos producido en los últimos 12 meses en toda el área de su universidad (tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.6. Volumen total de residuos orgánicos producido el año pasado (tons)

Indique el volumen total de residuos orgánicos producido en el año anterior en toda su universidad (en tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.7. Volumen total de residuos orgánicos tratado este año (tons)

Indique el volumen total de residuos orgánicos tratado en los últimos 12 meses en toda el área de su universidad (tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.8. Tratamiento de residuos orgánicos (WS.3)

Este indicador evalúa cómo una universidad gestiona los residuos orgánicos (por ejemplo, desperdicios de alimentos, residuos vegetales, materia de plantas y otros residuos biodegradables).

Seleccione la opción que mejor describa el tratamiento general que su universidad aplica a la mayor parte de los residuos orgánicos:

[1] Vertido a cielo abierto (Open dumping)

[2] Parcial (1% a 35% tratado)

[3] Parcial (más de 35% a 65% tratado)

[4] Parcial (más de 65% a 85% tratado)

[5] Amplio (más de 85% tratado)

Evidencia recomendada: documentación de la instalación de tratamiento, fotografías, contratos con proveedores de servicio y mapas del campus que muestren la ubicación de las instalaciones (si aplica).

**Se requiere evidencia.**

### 3.9. Volumen total de residuos inorgánicos producido este año (tons)

Indique el volumen total de residuos inorgánicos producido en los últimos 12 meses en toda su universidad (en tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.10. Volumen total de residuos inorgánicos producido el año pasado (tons)

Indique el volumen total de residuos inorgánicos producido en el año anterior en toda su universidad (tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.11. Volumen total de residuos inorgánicos tratado este año (tons)

Indique el volumen total de residuos inorgánicos tratado en los últimos 12 meses en toda el área de su universidad (tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.12. Tratamiento de residuos inorgánicos (WS.4)

Describa el método de tratamiento para residuos inorgánicos no tóxicos (por ejemplo, papel, plástico, metal, vidrio y residuos electrónicos que no se clasifiquen como peligrosos).

Seleccione la opción que mejor describa el tratamiento general que su universidad aplica a la mayor parte de los residuos inorgánicos:

[1] Quemados en áreas abiertas

[2] Parcial (1% a 35% tratado)

- [3] Parcial (más de 35% a 65% tratado)
- [4] Parcial (más de 65% a 85% tratado)
- [5] Amplio (más de 85% tratado)

La evidencia recomendada incluye reportes de gestión de residuos, contratos con recicladores, fotos de estaciones de clasificación y mapas del campus (si aplica).

**Se requiere evidencia.**

### 3.13. Volumen total de residuos tóxicos producido este año (tons)

Indique el volumen total de residuos tóxicos (peligrosos) producido en los últimos 12 meses en toda su universidad (en tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.14. Volumen total de residuos tóxicos producido el año pasado (tons)

Indique el volumen total de residuos tóxicos (peligrosos) producido en el año anterior en toda su universidad (tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.15. Volumen total de residuos tóxicos tratado este año (tons)

Indique el volumen total de residuos tóxicos (peligrosos) tratado en los últimos 12 meses en toda su universidad (en tons).

**Se requiere evidencia.**

### 3.16. Tratamiento de residuos tóxicos (WS.5)

Seleccione la opción que mejor refleje cómo su universidad maneja los residuos tóxicos (peligrosos) (por ejemplo, baterías, lámparas fluorescentes y residuos químicos de laboratorio). Esto incluye si los residuos tóxicos se separan, se documentan y se transfieren a gestores externos certificados.

- [1] No gestionados
- [2] Parcial (1% a 35% tratado)
- [3] Parcial (más de 35% a 65% tratado)
- [4] Parcial (más de 65% a 85% tratado)
- [5] Amplio (más de 85% tratado) o el campus genera una cantidad mínima de residuos tóxicos

La evidencia recomendada incluye SOPs de residuos peligrosos, manifiestos/libros de registro, contratos con empresas certificadas, fotos de áreas de almacenamiento rotuladas y permisos (si están disponibles).

**Se requiere evidencia.**

### 3.17. Eliminación de aguas residuales (WS.6)

Describa en detalle el método principal de tratamiento de aguas residuales en su universidad. Seleccione la opción que mejor describa cómo se tratan y eliminan la mayoría de las aguas residuales:

- [1] Descarga sin tratar a vías fluviales
- [2] Tratadas con tratamiento preliminar
- [3] Tratadas con tratamiento primario
- [4] Tratadas con tratamiento secundario
- [5] Tratadas con tratamiento terciario

Notas (definiciones y ejemplos de evidencia):

- Tratamiento preliminar: cribado (sólidos grandes), eliminación de arenas (arena/materiales pesados) y eliminación de aceites y grasas.  
Evidencia: fotos o documentación de rejillas/cámaras de arenas.
- Tratamiento primario: sedimentación y/o coagulación-floculación.  
Evidencia: diagramas o registros operativos de tanques de sedimentación.
- Tratamiento secundario: procesos biológicos (crecimiento adherido o suspendido), como lodos activados o biofiltros.  
Evidencia: reportes/fotos de unidades de tratamiento biológico y registros de monitoreo.
- Tratamiento terciario: tratamiento avanzado que permite la reutilización (desinfección, filtración y oxidación avanzada).  
Evidencia: resultados de pruebas de calidad de agua y descripciones del sistema que muestren los procesos finales de pulido.

**Se requiere evidencia.**

4. Agua (WR) - 11%

Esta categoría evalúa la gestión del agua y la protección de los ecosistemas dentro y alrededor del entorno del campus. Incentiva a las universidades a reducir el uso de aguas subterráneas, fortalecer la conservación del agua, ampliar el reciclaje o la reutilización, y proteger hábitats y ecosistemas cercanos. Los indicadores incluyen áreas de absorción de agua, programas de conservación, implementación de reciclaje, aparatos eficientes en agua, consumo de agua tratada y control de la contaminación del agua, para apoyar una gestión responsable del agua y reducir la presión ambiental.

4.1. Área total del campus para absorción de agua, además de bosques y vegetación plantada (WR.1)

Indique el porcentaje de superficies del suelo en el campus que permiten la absorción de agua (por ejemplo, tierra, césped, adoquines permeables, áreas de infiltración y canchas sintéticas diseñadas para drenaje), excluyendo las áreas de bosque y vegetación plantada ya contabilizadas en los indicadores SI. Se considera deseable un área mayor de absorción de agua.

La evidencia puede incluir mapas del campus, planos del sitio o documentación que muestre las ubicaciones y tamaños de las áreas de absorción de agua.

Seleccione una opción e indique el área total (m<sup>2</sup>):

- [1] ≤ 2% (indique el área total en m<sup>2</sup>)
- [2] > 2% a 10% (indique el área total en m<sup>2</sup>)
- [3] > 10% a 20% (indique el área total en m<sup>2</sup>)
- [4] > 20% a 40% (indique el área total en m<sup>2</sup>)
- [5] > 40% (indique el área total en m<sup>2</sup>)

**Se requiere evidencia.**

4.2. Programa de conservación del agua e implementación (WR.2)

Seleccione la opción que mejor describa la etapa actual de su universidad en un programa sistemático y formal de conservación del agua (por ejemplo, sistemas de

gestión de lagos/estanques, captación de agua de lluvia, tanques de agua, bioporos, pozos de recarga, pozos de infiltración u otra infraestructura de conservación).

La evidencia puede incluir políticas, informes de implementación, fotografías, planos técnicos y mapas del campus que muestren las ubicaciones de los sistemas.

[1] Ninguno (se necesita el programa, pero no se ha tomado ninguna acción)

[2] Programa en preparación

[3] 1% a 25% de agua conservada

[4] Más de 25% a 50% de agua conservada

[5] Más de 50% de agua conservada

**Se requiere evidencia.**

#### 4.3. Implementación del programa de reciclaje de agua (WR.3)

Este indicador evalúa si la universidad cuenta con políticas formales e implementación para el reciclaje o la reutilización de agua (por ejemplo, usar agua reciclada para descarga de inodoros, lavado de vehículos, riego de áreas verdes u otros usos no potables).

La evidencia puede incluir políticas, SOPs, documentación del sistema de reutilización, fotografías y mapas del campus.

Seleccione una opción:

[1] Ninguno (se necesita el programa, pero no se ha tomado ninguna acción)

[2] Programa en preparación

[3] 1% a 25% de agua reciclada

[4] Más de 25% a 50% de agua reciclada

[5] Más de 50% de agua reciclada

**Se requiere evidencia.**

#### 4.4. Uso de aparatos eficientes en agua (WR.4)

Este indicador mide en qué medida los accesorios convencionales se reemplazan por aparatos eficientes en agua (por ejemplo, grifos con sensor/automáticos, grifos de bajo caudal, inodoros de doble descarga o de alta eficiencia y duchas ahorradoras de agua).

La evidencia puede incluir registros de compras, fotografías, listas de inventario y/o mapas que muestren las ubicaciones de instalación.

Seleccione una opción:

[1] < 20% de aparatos eficientes en agua instalados

[2] 20% a 40% instalados

[3] > 40% a 60% instalados

[4] > 60% a 80% instalados

[5] > 80% instalados

**Se requiere evidencia.**

#### 4.5. Consumo de agua tratada (WR.5)

Indique el porcentaje de agua tratada consumida en comparación con todas las fuentes de agua usadas por su universidad (por ejemplo, tanques de agua de lluvia, aguas subterráneas, aguas superficiales, suministro municipal). El agua tratada puede provenir de sistemas de tratamiento ubicados dentro y/o fuera del campus, siempre que la universidad utilice el agua tratada.

<https://uigreenmetric.com>

La evidencia puede incluir facturas de agua, informes del sistema de tratamiento, lecturas de medidores y documentación de fuentes de agua.

Seleccione una opción:

- [1] Ninguno
- [2] 1% a 25% de agua tratada consumida
- [3] > 25% a 50% de agua tratada consumida
- [4] > 50% a 75% de agua tratada consumida
- [5] > 75% de agua tratada consumida

**Se requiere evidencia.**

#### 4.6. Control de la contaminación del agua en el área del campus (WR.6)

Indique la etapa de los esfuerzos de su universidad para el control de la contaminación del agua, con el fin de evitar que el agua contaminada ingrese al sistema hídrico del campus y a los cursos de agua cercanos. El agua contaminada puede incluir escorrentía pluvial con basura o químicos, aguas residuales de laboratorio con sustancias peligrosas y drenajes contaminados por aceite y grasa provenientes de áreas de estacionamiento.

Ejemplos de medidas relevantes incluyen monitoreo de calidad del agua (parámetros físicos, químicos y biológicos), gestión de aguas pluviales, mejora del tratamiento de aguas residuales y programas de prevención de la contaminación.

La evidencia puede incluir informes de monitoreo, sistemas de gestión de residuos de laboratorio, SOPs, fotografías y mapas de drenaje/sistema del campus.

Seleccione una opción:

- [1] Las políticas y programas para el control de la contaminación del agua están en etapa de diseño
- [2] Las políticas y programas para el control de la contaminación del agua están en etapa de construcción
- [3] Las políticas y programas para el control de la contaminación del agua están en etapa inicial de implementación
- [4] Las políticas y programas para el control de la contaminación del agua están completamente implementados y se monitorean ocasionalmente
- [5] Las políticas y programas para el control de la contaminación del agua están completamente implementados y se monitorean regularmente

**Se requiere evidencia.**

#### 4.7. Impacto de los programas de gestión del agua en el apoyo a los ODS

Indique en qué medida los programas de Water Management (WR) de su universidad contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Seleccione la opción que mejor refleje el número de ODS apoyados directamente.

- [1] Impacto bajo (apoya 1 a 2 ODS)
- [2] Impacto moderado (apoya 3 a 5 ODS)
- [3] Impacto significativo (apoya 6 a 9 ODS)
- [4] Impacto alto (apoya 10 a 13 ODS)
- [5] Impacto muy alto (apoya 14 a 17 ODS)

**Se requiere evidencia.**

## 5. Transporte (TR) - 17%

Los indicadores de Transporte abordan la relación entre la movilidad, las emisiones del campus y la calidad del aire local. Esta categoría promueve políticas y programas que reduzcan la dependencia de los vehículos motorizados privados, al mismo tiempo que mejoren el acceso a opciones de menor emisión, como shuttles dentro del campus, movilidad compartida y transporte de cero emisiones (por ejemplo, bicicletas y vehículos eléctricos). También destaca el diseño favorable para peatones y un mejor acceso al transporte público ambientalmente amigable como formas prácticas de reducir la huella de carbono del campus y mejorar los resultados de salud.

### 5.1. Número de autos utilizados activamente y gestionados por la universidad

Indique el número de autos operados en el campus que son propiedad de la universidad y están gestionados por ella, incluidos los vehículos operados por proveedores de servicios externos en nombre de la universidad.

Cuente solo los autos con emisiones (es decir, autos con motor de combustión interna).

### 5.2. Número de autos que ingresan diariamente a la universidad

Indique el número promedio de autos que ingresan a su campus cada día. Use un período de muestreo equilibrado que considere tanto los días académicos regulares como los días de vacaciones o receso de semestre.

Cuente solo los autos con emisiones (es decir, autos con motor de combustión interna).

### 5.3. Número de motocicletas que ingresan diariamente a la universidad

Indique el número promedio de motocicletas/motociclos que ingresan a su campus por día. Use un período de muestreo equilibrado que considere tanto los días académicos regulares como los días de vacaciones o receso de semestre.

Cuente solo las motocicletas/motociclos con emisiones (es decir, con motor de combustión interna).

### 5.4. Número total de vehículos con emisiones dividido por la población total del campus (TR.1)

Calcule el número total de vehículos con emisiones, dividido por la población total del campus.

Fórmula:  $TR1 = (5.1 + 5.2 + 5.3) / (1.11 + 1.13)$

Seleccione una opción:

[1]  $\geq 1$

[2]  $> 0.5$  a 1

[3]  $> 0.125$  a 0.5

[4]  $> 0.045$  a 0.125

[5]  $< 0.045$

**Se requiere evidencia.**

### 5.5. Servicios de shuttle (TR.2)

Describa si existen servicios de shuttle para desplazamientos dentro del campus, incluyendo si el servicio es gratuito o de pago y si lo opera la universidad u otra parte.

La evidencia puede incluir mapas de rutas, horarios de shuttle, políticas del servicio, fotografías y mapas del campus que muestren rutas y paradas.

Si los servicios de shuttle no se ofrecen por una razón positiva (por ejemplo, el campus es muy pequeño o existe otro servicio de transporte de cero emisiones), seleccione “No aplicable”.

[1] Es posible, pero no lo proporciona la universidad

[2] Proporcionado (por la universidad u otras partes), regular, pero no gratuito

[3] Proporcionado (por la universidad u otras partes), y la universidad subsidia parte del costo

[4] Proporcionado por la universidad, regular y gratuito

[5] Proporcionado por la universidad, regular, y operado usando vehículos de cero emisiones; o el uso de shuttle no es aplicable

**Se requiere evidencia.**

5.6. Número de shuffles operando en la universidad

Indique el número de shuffles del campus que operan en su universidad. Los shuffles pueden incluir buses, MPVs o minivans que operan dentro del campus.

5.7. Número promedio de pasajeros por viaje de shuttle

Indique el número promedio de pasajeros por viaje para cada bus de shuttle. Esto puede estimarse en función de la capacidad de asientos y la ocupación típica.

5.8. Número total de viajes de shuttle por día

Indique el total de viajes por día para cada servicio de shuttle en la tabla.

5.9. Disponibilidad de Vehículos de Cero Emisiones (ZEV) en el campus (TR.3)

Describa en qué medida su universidad apoya el uso de Vehículos de Cero Emisiones (ZEV) para el transporte en el campus (por ejemplo, bicicletas, e-bikes, e-scooters y vehículos eléctricos como autos y motocicletas eléctricas; también pueden incluirse otras opciones de movilidad sin emisiones cuando sea relevante).

Seleccione una opción:

[1] Los ZEV no están disponibles

[2] El uso de ZEV no es posible o práctico

[3] Los ZEV están disponibles, pero no los proporciona la universidad

[4] Los ZEV están disponibles, los proporciona la universidad y son de pago (uso pagado)

[5] Los ZEV están disponibles y los proporciona la universidad de forma gratuita\*

\* Usados regularmente por la comunidad del campus.

**Se requiere evidencia.**

5.10. Número promedio de Vehículos de Cero Emisiones (ZEV) en el campus por día

Indique el número promedio diario de ZEV en su campus, incluidos tanto los vehículos propiedad de la universidad como los de propiedad privada.

5.11. Número total de ZEV dividido por la población total del campus (TR.4)

Calcule el número total de ZEV dividido por la población total del campus.

Fórmula:  $TR4 = 5.10 / (1.11 + 1.13)$

Seleccione una opción:

- [1]  $\leq 0.002$
- [2]  $> 0.002$  a  $0.004$
- [3]  $> 0.004$  a  $0.008$
- [4]  $> 0.008$  a  $0.02$
- [5]  $> 0.02$

#### 5.12. Área total de estacionamiento a nivel del suelo (m<sup>2</sup>)

Indique el área total de estacionamiento a nivel del suelo en el campus (en metros cuadrados). Esta área puede estimarse o validarse usando herramientas de mapeo (por ejemplo, imágenes satelitales).

#### 5.13. Proporción del área de estacionamiento a nivel del suelo respecto al área total del campus (TR.5)

Calcule la proporción del área de estacionamiento respecto al área total del campus. Fórmula:  $(5.12 / 1.5) \times 100\%$

La evidencia puede incluir mapas del campus, planos del sitio o imágenes anotadas de áreas de estacionamiento.

Seleccione una opción:

- [1]  $> 11\%$
- [2]  $> 7\%$  a  $11\%$
- [3]  $> 4\%$  a  $7\%$
- [4]  $> 1\%$  a  $4\%$
- [5]  $< 1\%$

**Se requiere evidencia.**

#### 5.14. Programa para limitar o reducir el área de estacionamiento en los últimos 3 años (TR.6)

Seleccione la opción que mejor refleje el programa de su universidad para limitar o reducir las áreas de estacionamiento en los últimos tres años.

La evidencia puede incluir mapas del campus que muestren áreas reducidas y documentación de antes y después.

- [1] Ninguno
- [2] En preparación
- [3] Reducción de menos del 10% del área de estacionamiento
- [4] Reducción del 10% al 30% del área de estacionamiento
- [5] Reducción de más del 30% del área de estacionamiento, o la reducción del estacionamiento ha alcanzado su límite práctico

**Se requiere evidencia.**

#### 5.15. Número de iniciativas para reducir los vehículos privados en el campus (TR.7)

Seleccione la opción que mejor refleje las iniciativas de su universidad para reducir el uso de vehículos privados en el campus (por ejemplo, días sin autos, car-sharing, aumento de tarifas de estacionamiento, integración con transporte público, bike-sharing, suscripciones de tarifa baja y restricciones para vehículos de estudiantes).

- [1] Ninguna iniciativa
- [2] 1 iniciativa
- [3] 2 iniciativas

[4] 3 iniciativas

[5] > 3 iniciativas, o la iniciativa ya no es necesaria

**Se requiere evidencia.**

5.16. Senderos peatonales en el campus (TR.8)

Describa en qué medida existen y se apoyan los caminos peatonales en el campus. La evidencia puede incluir mapas de la red peatonal, fotografías y mapas del campus que muestren rutas peatonales.

Seleccione una opción:

[1] Ninguno

[2] Disponible

[3] Disponible y diseñado para la seguridad

[4] Disponible y diseñado para seguridad y conveniencia

[5] Disponible, diseñado para seguridad y conveniencia, y en algunas partes con características adaptadas para personas con discapacidad

Notas (definiciones):

- Seguridad: iluminación adecuada, separación de los carriles vehiculares y pasamanos cuando se requiera.
- Conveniencia: pendientes suaves o rampas, sombra parcial o caminos cubiertos, superficies cómodas para caminar (por ejemplo, goma o madera) y señalización clara de orientación.
- Accesible para personas con discapacidad: rampas y baldosas guía con diseños adecuados para personas con discapacidades físicas.

**Se requiere evidencia.**

5.17. Distancia diaria aproximada recorrida por vehículos solo dentro del campus (km)

Indique la distancia diaria aproximada (en kilómetros) que recorren los vehículos que operan únicamente dentro del área del campus (por ejemplo, buses, autos y motocicletas).

5.18. Impacto de los programas de Transporte en el apoyo a los ODS

Indique qué tan fuertemente sus programas de transporte (TR) contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, según el número de ODS apoyados directamente.

[1] Impacto bajo (apoya 1 a 2 ODS)

[2] Impacto moderado (apoya 3 a 5 ODS)

[3] Impacto significativo (apoya 6 a 9 ODS)

[4] Impacto alto (apoya 10 a 13 ODS)

[5] Impacto muy alto (apoya 14 a 17 ODS)

**Se requiere evidencia.**

6. Educación e investigación (ED) - 13%

Esta categoría proporciona información de referencia sobre cómo las universidades desarrollan conciencia y capacidades de sostenibilidad mediante la educación, la

investigación y actividades académicas relacionadas. Anima a las instituciones a documentar y comunicar la enseñanza relacionada con sostenibilidad, los resultados de investigación, los eventos y las actividades de participación como parte de su estrategia y rendición de cuentas en sostenibilidad. En la práctica, la categoría ayuda a mostrar cómo la sostenibilidad se integra en el aprendizaje institucional y en la producción de conocimiento, incluyendo cómo se comunican las actividades y metas a los actores internos y externos.

#### 6.1. Número de cursos/asignaturas relacionados con sostenibilidad ofrecidos

Indique el número de cursos/asignaturas cuyo contenido esté relacionado con sostenibilidad que ofrece su universidad. Algunas universidades ya han hecho seguimiento de esta información.

Un curso puede contarse como relacionado con sostenibilidad si los temas de sostenibilidad (ambientales, sociales, culturales y/o económicos) son una parte significativa de los resultados de aprendizaje, y no solo una mención breve. Puede identificar cursos relevantes usando palabras clave relacionadas con sostenibilidad en los títulos o descripciones de los cursos.

Ejemplo: Química Ambiental puede contarse como un curso relacionado con sostenibilidad dentro de un programa de química.

Se requiere evidencia.

#### 6.2. Número total de cursos/asignaturas ofrecidos

Indique el número total de cursos/asignaturas ofrecidos por su universidad en un año académico. Esta cifra se utiliza para determinar la proporción de educación relacionada con sostenibilidad dentro de las actividades de enseñanza y aprendizaje de la universidad.

Se requiere evidencia.

#### 6.3. Número total de programas de estudio relacionados con sostenibilidad ofrecidos

Indique el número total de programas de estudio relacionados con sostenibilidad ofrecidos por su universidad. Esta información ayuda a describir cómo está representada la sostenibilidad en la oferta académica de la universidad.

Se requiere evidencia.

#### 6.4. Proporción de cursos relacionados con sostenibilidad respecto al total de cursos/asignaturas (ED.1)

Calcule el porcentaje de cursos relacionados con sostenibilidad en comparación con el número total de cursos/asignaturas.

Fórmula:  $(6.1 / 6.2) \times 100\%$

Seleccione una opción:

[1]  $\leq 1\%$

[2]  $> 1-5\%$

[3]  $> 5-10\%$

[4]  $> 10-20\%$

[5]  $> 20\%$

#### 6.5. Total de fondos de investigación dedicados a investigación en sostenibilidad (USD)

Indique el monto anual promedio de financiamiento de investigación dedicado a investigación en sostenibilidad durante los últimos tres años.

Se requiere evidencia.

<https://uigreenmetric.com>

#### 6.6. Total de fondos de investigación (USD)

Indique el monto anual promedio del total de financiamiento de investigación durante los últimos tres años. Esto se usará para calcular la proporción del financiamiento de investigación en sostenibilidad respecto al financiamiento total de investigación. Se requiere evidencia.

#### 6.7. Proporción del financiamiento de investigación en sostenibilidad respecto al financiamiento total (ED.2)

Calcule el porcentaje de financiamiento de investigación en sostenibilidad respecto al financiamiento total de investigación.

Fórmula:  $(6.5 / 6.6) \times 100\%$

Seleccione una opción:

[1]  $\leq 1\%$

[2]  $> 1-10\%$

[3]  $> 10-20\%$

[4]  $> 20-40\%$

[5]  $> 40\%$

#### 6.8. Número de docentes e investigadores en un año

Indique el número total de docentes e investigadores para el año de reporte. Se requiere evidencia.

Se requiere evidencia.

#### 6.9. Número de publicaciones académicas indexadas sobre sostenibilidad en un año

Indique el número total de publicaciones académicas indexadas sobre sostenibilidad para el año de reporte. Los datos pueden obtenerse de Google Scholar, Scopus u otros servicios de indexación usando palabras clave como green, environment, sustainability, renewable energy y climate change.

Se requiere evidencia.

#### 6.10. Proporción de publicaciones de sostenibilidad respecto a docentes e investigadores (ED.3)

La proporción se calcula dividiendo el número de publicaciones sobre sostenibilidad (6.9) entre el número total de docentes e investigadores (6.8) durante el mismo periodo de un año.

Fórmula:  $6.9 / 6.8$

Seleccione una opción:

[1]  $< 0.5$

[2]  $0.5-1$

[3]  $> 1-2$

[4]  $> 2-3$

[5]  $> 3$

Se requiere evidencia.

#### 6.11. Número de eventos relacionados con sostenibilidad (ED.4)

Indique el número anual promedio de eventos relacionados con sostenibilidad organizados o realizados por su universidad durante los últimos tres años (por ejemplo, conferencias, talleres, campañas de concientización, formación práctica y festivales). Seleccione una opción:

[1] 0

- [2] 1–5
- [3] 6–20
- [4] 21–50
- [5] > 50

Se requiere evidencia.

#### 6.12. Actividades de organizaciones estudiantiles relacionadas con sostenibilidad por año (ED.5)

Indique el número de actividades relacionadas con sostenibilidad organizadas por organizaciones estudiantiles (a nivel de facultad o de universidad) por año. Ejemplos incluyen seminarios, webinars, capacitaciones, eventos deportivos, bazares que promueven materiales reciclados y actividades de alcance comunitario.

Seleccione una opción:

- [1] 0
- [2] 1–5
- [3] 6–10
- [4] 11–20
- [5] > 20

Se requiere evidencia.

#### 6.13. Número de actividades culturales en el campus (ED.6)

El acceso público a instalaciones del campus durante actividades culturales puede indicar un impacto social más amplio del entorno del campus y de los esfuerzos de sostenibilidad de la universidad. Las actividades culturales también pueden estar relacionadas con temas de sostenibilidad. La evidencia puede presentarse como una tabla o una lista de actividades.

Indique el número de actividades culturales realizadas en el campus por año (por ejemplo, festivales culturales, teatro, presentaciones musicales, exposiciones).

Seleccione una opción:

- [1] Ninguna
- [2] 1–3 eventos por año
- [3] 4–6 eventos por año
- [4] 7–10 eventos por año
- [5] Más de 10 eventos por año

Se requiere evidencia.

#### 6.14. Programas de sostenibilidad de la universidad con colaboración internacional (ED.7)

Indique el número de programas de sostenibilidad de la universidad con colaboraciones internacionales por año. Ejemplos incluyen investigación conjunta, cursos en línea, viajes educativos, programas de doble titulación, intercambios de estudiantes/personal y pasantías.

La evidencia puede incluir MoUs/MoAs, cartas oficiales o materiales de eventos que muestren la participación institucional (por ejemplo, logotipos e información de coorganización).

Seleccione una opción:

- [1] Ninguno
- [2] 1–3 programas por año
- [3] 4–6 programas por año
- [4] 7–10 programas por año

[5] Más de 10 programas por año  
Se requiere evidencia.

#### 6.15. Proyectos de servicio comunitario relacionados con sostenibilidad con participación estudiantil (ED.8)

Indique el número de proyectos de servicio comunitario relacionados con sostenibilidad organizados por la universidad que involucren estudiantes por año. Seleccione una opción:

- [1] Ninguno
  - [2] 1–3 proyectos por año
  - [3] 4–6 proyectos por año
  - [4] 7–10 proyectos por año
  - [5] Más de 10 proyectos por año
- Se requiere evidencia.

#### 6.16. Número de start-ups relacionadas con sostenibilidad (ED.9)

Indique el número de start-ups relacionadas con sostenibilidad iniciadas y gestionadas por su universidad. Las start-ups pueden ser con o sin fines de lucro, digitales o no digitales, y pueden involucrar estudiantes. Solo se contabilizan las start-ups establecidas en los últimos tres años.

La evidencia puede incluir la fecha de creación de la start-up, el periodo de operación, ingresos anuales (si están disponibles) y el número de empleados.

Seleccione una opción:

- [1] Ninguna
  - [2] 1–5 start-ups
  - [3] 6–10 start-ups
  - [4] 11–15 start-ups
  - [5] Más de 15 start-ups
- Se requiere evidencia.

#### 6.17. Número total de egresados con empleos verdes (últimos 3 años)

Indique el número total de egresados que obtuvieron empleos verdes en los últimos tres años. Los empleos verdes son empleos decentes que ayudan a preservar o restaurar el ambiente, incluyendo roles en sectores tradicionales (por ejemplo, manufactura y construcción) y emergentes (por ejemplo, energías renovables y eficiencia energética).

Los empleos verdes pueden contribuir a mejorar la eficiencia energética y de materiales, reducir emisiones de gases de efecto invernadero, minimizar residuos y contaminación, proteger ecosistemas y apoyar la adaptación al cambio climático.

La evidencia puede proporcionarse como una tabla o lista (por ejemplo, año de graduación, industria/sector y distribución).

Se requiere evidencia.

#### 6.18. Número total de egresados (últimos 3 años)

Indique el número total de egresados universitarios durante los últimos tres años, sin importar el sector de empleo. La evidencia puede proporcionarse en forma de tablas o listas.

Se requiere evidencia.

## 6.19. Porcentaje de egresados con empleos verdes (últimos 3 años) (ED.10)

Calcule el porcentaje de egresados con empleos verdes durante los últimos tres años, en comparación con el total de egresados en el mismo periodo.

Fórmula:  $(6.17 / 6.18) \times 100\%$

Seleccione una opción:

[1]  $\leq 1\%$

[2]  $> 1-5\%$

[3]  $> 5-10\%$

[4]  $> 10-20\%$

[5]  $> 20\%$

Se requiere evidencia.

## 6.20. Impacto de los programas de Educación e Investigación en el apoyo a los ODS

Indique qué tan fuertemente sus programas de Educación e Investigación (ED) contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, con base en el número de ODS apoyados directamente.

[1] Impacto bajo (apoya 1–2 ODS)

[2] Impacto moderado (apoya 3–5 ODS)

[3] Impacto significativo (apoya 6–9 ODS)

[4] Impacto alto (apoya 10–13 ODS)

[5] Impacto muy alto (apoya 14–17 ODS)

Se requiere evidencia.

## 7. Gobernanza y digitalización (GD) - 11%

Gobernanza y Digitalización abarcan los habilitadores institucionales que apoyan la implementación de la sostenibilidad, incluyendo estructuras de gobernanza, transparencia y el uso de enfoques digitales. Mide cómo las universidades fortalecen la conciencia e implementación de la sostenibilidad entre estudiantes, personal académico y personal profesional mediante políticas, sistemas y arreglos institucionales. La categoría también anima a las universidades a publicar informes de sostenibilidad y financieros, y a comunicar estrategias, metas y avances de forma transparente a las partes interesadas como parte de una gobernanza de sostenibilidad responsable.

### 7.1. Presupuesto total de la universidad (USD)

Indique el presupuesto anual promedio de la universidad durante los últimos tres años (USD).

### 7.2. Presupuesto de la universidad para esfuerzos de sostenibilidad (USD)

Indique el presupuesto anual promedio asignado a esfuerzos de sostenibilidad durante los últimos tres años (USD). Esto puede incluir infraestructura, instalaciones, costos de personal, investigación, programas y otros gastos relacionados con sostenibilidad.

Cuando sea posible, desagregue el presupuesto de sostenibilidad por categoría de UI GreenMetric (SI, EC, WS, WR, TR, ED, GD). Para cada categoría, indique lo siguiente:

· el monto asignado (USD), y

· el porcentaje del presupuesto total de sostenibilidad.

<https://uigreenmetric.com>

### 7.3. Porcentaje del presupuesto universitario para esfuerzos de sostenibilidad (GD1)

Calcule el porcentaje del presupuesto de sostenibilidad (según la Sección 7.2) en comparación con el presupuesto total de la universidad (Sección 7.1).

Fórmula:  $(7.2 / 7.1) \times 100\%$

Seleccione una opción:

- [1]  $\leq 1\%$
- [2]  $> 1-5\%$
- [3]  $> 5-10\%$
- [4]  $> 10-15\%$
- [5]  $> 15\%$

### 7.4. Sitio web de sostenibilidad gestionado por la universidad (GD2)

Si su universidad tiene un sitio web de sostenibilidad, indique aquí la dirección del sitio. Un buen sitio web de sostenibilidad puede incluir información como programas de sostenibilidad, planes, metas, logros y actualizaciones que ayuden a educar a estudiantes y personal, e informar a actores externos.

Seleccione una opción:

- [1] No disponible
- [2] Sitio web en progreso o en construcción
- [3] El sitio web está disponible y es accesible
- [4] El sitio web está disponible, es accesible y se actualiza ocasionalmente
- [5] El sitio web está disponible, es accesible y se actualiza regularmente

### 7.5. URL del sitio web de sostenibilidad (si está disponible)

Indique la URL del sitio web de sostenibilidad de su universidad.

Se requiere evidencia.

### 7.6. Informe de sostenibilidad (GD3)

Proporcione un informe de sostenibilidad. El informe puede basarse en reportes de ODS y/o en indicadores de UI GreenMetric. Como mínimo, debe describir la visión, estrategia, políticas, programas e implementación de la universidad. Debe demostrarse un reporte anual regular al menos durante los últimos tres años. Se recomienda encarecidamente incluir información clara sobre metas y logros.

Seleccione una opción:

- [1] No disponible
- [2] El informe de sostenibilidad está en preparación
- [3] Disponible pero no accesible públicamente
- [4] El informe de sostenibilidad es accesible y se publica ocasionalmente
- [5] El informe de sostenibilidad es accesible y se publica anualmente

Se requiere evidencia.

### 7.7. URL del informe de sostenibilidad (si está disponible)

Proporcione un enlace URL a su informe de sostenibilidad.

Se requiere evidencia.

### 7.8. Informe financiero (GD4)

Proporcione el informe financiero oficial de la universidad correspondiente al año fiscal más reciente. El informe debe estar formalmente aprobado por un órgano autorizado de la universidad y presentar claramente ingresos institucionales, gastos y asignación presupuestaria. Si está disponible públicamente, incluya el enlace URL

directo a los datos.

Seleccione una opción:

[1] No disponible

[2] El informe financiero está en preparación

[3] Disponible pero no accesible públicamente

[4] El informe financiero es accesible y se publica ocasionalmente

[5] El informe financiero es accesible y se publica anualmente

Se requiere evidencia.

#### 7.9. URL del informe financiero (si está disponible)

Proporcione un enlace URL a su informe financiero.

Se requiere evidencia.

#### 7.10. Disponibilidad de una unidad u oficina que coordine la sostenibilidad en el campus (GD5)

Describa si su universidad cuenta con una unidad u oficina que coordine los programas de sostenibilidad. La evidencia puede incluir un decreto/carta oficial de creación, estructura organizacional, funciones y un resumen de programas o planes de trabajo.

Seleccione una opción:

[1] Ad hoc / task force

[2] Unidad u oficina en desarrollo

[3] Unidad u oficina con decreto de creación del líder universitario, estructura y funciones en etapa inicial

[4] Unidad u oficina con decreto de creación del líder universitario, estructura y funciones, ya operativa

[5] Unidad u oficina con decreto de creación del líder universitario, estructura y funciones, operativa y lidera la implementación de sostenibilidad en la universidad

Se requiere evidencia.

#### 7.11. Número de personal dedicado que apoya la coordinación de sostenibilidad

Indique el número total de personal formalmente asignado a la unidad/oficina responsable de coordinar iniciativas de sostenibilidad. El personal puede ser de tiempo completo o parcial con responsabilidades oficiales de coordinación de sostenibilidad.

#### 7.12. Uso de TIC para la planificación, implementación, monitoreo y evaluación de programas de sostenibilidad (GD6)

Proporcione información sobre cómo se utilizan las TIC para apoyar la planificación, implementación, monitoreo y evaluación de programas de sostenibilidad alineados con los criterios de UI GreenMetric (por ejemplo, plataformas digitales, tableros, sistemas, aplicaciones).

Seleccione una opción:

[1] Ninguno

[2] Etapa de planificación

[3] Implementado

[4] Implementado y evaluado

[5] Implementado, evaluado y actualmente se está revisando/mejorando

Se requiere evidencia.

7.13. Política sobre uso de tecnologías digitales avanzadas (IA/IoT, etc.) para apoyar toma de decisiones, eficiencia operativa y prestación de servicios (GD7)

Proporcione información sobre políticas universitarias relacionadas con el uso de tecnologías digitales avanzadas (por ejemplo, IA e IoT) para apoyar la toma de decisiones, la eficiencia operativa y la prestación de servicios en procesos administrativos y académicos.

[1] Sin política

[2] Adopción inicial de la política. Implementación limitada de la política en unidades específicas.

[3] Implementación parcial. La política se utiliza en varios procesos administrativos o académicos, pero no está integrada en toda la institución.

[4] Implementación amplia. La política está integrada en múltiples funciones administrativas y académicas y apoya la toma de decisiones rutinaria y la prestación de servicios.

[5] Implementación avanzada e integrada. La política se implementa en toda la institución, apoya de manera sistemática la toma de decisiones estratégicas, la optimización operativa y la prestación de servicios, y se evalúa y mejora continuamente.

Se requiere evidencia.

7.14. Cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) o regulaciones nacionales equivalentes

Proporcione información sobre el cumplimiento de la universidad con regulaciones de protección de datos (por ejemplo, GDPR, PDP, ISO o regulaciones nacionales/locales equivalentes). La evidencia puede incluir políticas, procedimientos, mecanismos de consentimiento, avisos de privacidad y estructuras institucionales para la gestión de privacidad y protección de datos.

Seleccione la opción que mejor refleje su nivel actual de cumplimiento/implementación:

[1] No existe ninguna política o mecanismo de protección de datos

[2] El marco de cumplimiento está en preparación, incluyendo borradores de políticas o procedimientos

[3] El cumplimiento está parcialmente implementado, con políticas vigentes pero con aplicación o cobertura limitada

[4] El cumplimiento está totalmente implementado, monitoreado y aplicado en la mayoría de las unidades universitarias y sistemas digitales

[5] El cumplimiento está totalmente implementado, auditado regularmente, mejorado continuamente y comunicado de forma transparente a los actores relevantes

Se requiere evidencia.

7.15. Número total de líderes institucionales y líderes adjuntos

Indique el número total de líderes institucionales y líderes adjuntos en todos los niveles, incluyendo universidad, facultad, programa de estudio y unidades a nivel universitario.

Se requiere evidencia.

7.16. Número de mujeres en posiciones de liderazgo

Indique el número total de mujeres líderes que ocupan cargos de liderazgo o liderazgo adjunto en la universidad, facultad, programa de estudio y unidades a nivel

universitario.

Se requiere evidencia.

#### 7.17. Proporción de mujeres líderes respecto al total de líderes institucionales (GD8)

Calcule el porcentaje de mujeres líderes respecto al total de líderes institucionales con base en las Ecuaciones 7.15 y 7.16.

Fórmula:  $(7.16 / 7.15) \times 100\%$

Seleccione una opción:

[1]  $\leq 5\%$

[2]  $> 5-20\%$

[3]  $> 20-35\%$

[4]  $> 35-50\%$

[5]  $> 50\%$

#### 7.18. Sistema anticorrupción e integridad de la universidad (GD9)

Proporcione información sobre la existencia e implementación de sistemas anticorrupción e integridad en la universidad. La evidencia puede incluir políticas, regulaciones, unidades institucionales, mecanismos de reporte y programas de integridad.

Seleccione una opción:

[1] Ninguno

[2] El sistema anticorrupción e integridad está en etapa de planificación

[3] El sistema anticorrupción e integridad se ha implementado

[4] El sistema anticorrupción e integridad se ha implementado y evaluado

[5] El sistema anticorrupción e integridad se ha implementado, evaluado y actualmente se está revisando

Se requiere evidencia.

#### 7.19. Sistema de denuncias (whistleblowing) y quejas de la universidad (GD10)

Proporcione información sobre la disponibilidad e implementación de un sistema de denuncias y quejas. La evidencia puede incluir canales de reporte, procedimientos y plataformas oficiales para presentar quejas o reportes de acoso sexual.

Seleccione una opción:

[1] Ninguno

[2] El sistema de denuncias y quejas está en etapa de planificación

[3] El sistema de denuncias y quejas se ha implementado

[4] El sistema de denuncias y quejas se ha implementado y evaluado

[5] El sistema de denuncias y quejas se ha implementado, evaluado y actualmente se está revisando

Se requiere evidencia.

#### 7.20. Programa de alfabetización digital con soporte de LMS para estudiantes y personal (GD11)

Proporcione información sobre programas de alfabetización digital para estudiantes, personal académico y personal administrativo. Los programas pueden incluir capacitaciones, cursos, talleres e iniciativas institucionales relacionadas con habilidades digitales y el uso responsable de la tecnología.

Seleccione una opción:

[1] Ninguno

[2] El programa está en etapa de planificación

[3] El programa se ha implementado

<https://uigreenmetric.com>

[4] El programa se ha implementado y evaluado

[5] El programa se ha implementado, evaluado y actualmente se está revisando  
Se requiere evidencia.

7.21. Código de ética escrito aplicable a líderes universitarios, personal académico, personal administrativo y estudiantes (GD12)

Proporcione información sobre la disponibilidad de un código de ética escrito que aplique a líderes universitarios, personal académico, personal administrativo y estudiantes. La evidencia puede incluir documentos oficiales, regulaciones y políticas institucionales.

Seleccione una opción:

[1] No existe un código de ética escrito

[2] El código de ética está en preparación o en borrador

[3] El código de ética escrito está formalmente establecido, pero aplica solo a ciertos grupos o no se aplica de manera consistente

[4] El código de ética escrito aplica a todos los grupos y se implementa y monitorea

[5] El código de ética escrito aplica a todos los grupos, está completamente implementado, se revisa regularmente y se hace cumplir activamente mediante mecanismos institucionales

Se requiere evidencia.

Envío de datos

Envíe los datos anuales más recientes disponibles según el ciclo de recolección de datos de 12 meses de su universidad (por ejemplo, para las Preguntas 1.19, 2.6 y 2.8), a menos que se solicite específicamente un periodo de reporte distinto.

Guía de evidencias

Este es el octavo año en que exigimos evidencia junto con el cuestionario. La evidencia se utiliza para respaldar los datos enviados durante el proceso de revisión por parte de nuestros evaluadores. Lea cuidadosamente las siguientes pautas:

1. La evidencia es obligatoria, excepto para ciertas preguntas donde puede ser opcional o cargarse por separado. La ausencia de evidencia puede resultar en una puntuación reducida o en la denegación de la puntuación para ese ítem.
2. Toda evidencia debe seguir la plantilla proporcionada en:

<https://bit.ly/UIGreenmetricEvidences2026>

3. La evidencia puede enviarse en forma de fotografías, gráficos, tablas, conjuntos de datos, documentos u otros materiales relevantes.
4. Incluya una explicación cuantitativa clara para cada evidencia (por ejemplo, números, porcentajes, área total, conteos, fechas o resultados medidos) para respaldar lo que se muestra en la figura.
5. La evidencia también puede incluir mapas del campus que muestren la ubicación, el tamaño del área o la distribución de instalaciones relevantes para cada indicador.

6. Todas las descripciones deben estar escritas en inglés. Si el documento original no está en inglés, proporcione una traducción al inglés.
7. Tenga en cuenta que el tamaño máximo de cada archivo de evidencia es 2 MB, y los formatos aceptados son .pdf. Si prefiere proporcionar un enlace como evidencia, asegúrese de que el enlace sea de acceso público.

### Agradecimientos

UI GreenMetric desea expresar su sincero agradecimiento a Vishnu Juwono, S.E., M.I.A., Ph.D.; Dr. Abellia Anggi Wardani, S.Hum., M.A.; Rahmi, S.Hum., M.Sc., Ph.D.; Sabrina Hikmah Ramadanti, S.Si.; Dewinda Novitasari, S.T; Dr. Jauzak Hussaini W., S.Kom., M.T.; Riska Putri Hariyadi, S.IP., M.Si.; Rayhana, S.Gz.; Rinoto Cahyo Utomo, S.Tr.; Siti Anisah, S.Si, M.A.B.; Febi Priska Litami, S.I.A., M.A; Elza Yunita Anwar, S.I.A.; Anin Naimatul Kumala, S.Hum., y Muhamad Ferdy Firmansyah, S.E., M.Sc. por su valioso apoyo y asistencia en la preparación de la Guía UI GreenMetric 2026.

UI GreenMetric también extiende su sincero agradecimiento a Dr. Nyoman Suwartha, S.T., M.T., M.Agr.; Prof. Ir. Gunawan Tjahjono, M.Arch., Ph.D.; Prof. Dr. Raldi Hendro T. Koestoer, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Tommy Ilyas, M.Eng.; Prof. Dr.-Ing. Ir. Dwita Sutjningsih, Dipl. HE.; Dr. Ruki Harwahyu, M.T., M.Sc.; Dr. Ir. Jaka Fajar Fatriansyah, M.Sc., IPM.; y Dr.-Ing. Ir. Ova Candra Dewi, S.T., M.Sc., GP., IPU. por sus aportes expertos y retroalimentación constructiva.

## Apéndice 1

A continuación se explica cómo puntuamos sus datos. Tenga en cuenta que la puntuación final se basará en la revisión de nuestros validadores. Los detalles de la puntuación se describen a continuación:

### 1) Entorno e infraestructura (SI) - 11%

**Tabla. Puntuación para SI (Setting and Infrastructure)**

Indicador	Descripción	Puntos	Opción / Condición	Puntaje (Score)
SI1	Proporción del área de espacios abiertos respecto al área total	200	≤ 1%	0.05x200
SI1		200	> 1 - 80%	0.25x200
SI1		200	> 80 - 90%	0.50x200
SI1		200	> 90 - 95%	0.75x200
SI1		200	> 95%	1.00x200
SI2	Área total del campus cubierta por vegetación forestal usada para investigación, docencia y/o participación comunitaria	100	≤ 2%	0.05x100
SI2		100	> 2 - 10%	0.25x100
SI2		100	> 10 - 25%	0.50x100
SI2		100	> 25 - 35%	0.75x100
SI2		100	> 35%	1.00x100
SI3	Área total del campus cubierta por vegetación plantada	200	≤ 10%	0.05x200
SI3		200	> 10 - 20%	0.25x200
SI3		200	> 20 - 30%	0.50x200

Indicador	Descripción	Puntos	Opción / Condición	Puntaje (Score)
SI3		200	> 30 - 50%	0.75×200
SI3		200	> 50%	1.00×200
SI4	Área total de espacios abiertos dividida por la población total del campus	200	≤ 10 m2/person	0.05×200
SI4		200	> 10 - 20 m2/person	0.25×200
SI4		200	> 20 - 40 m2/person	0.50×200
SI4		200	> 40 - 70 m2/person	0.75×200
SI4		200	> 70 m2/person	1.00×200
SI5	Instalaciones del campus para personas con discapacidad, necesidades especiales y/o atención de maternidad	100	Ninguna	0
SI5		100	Existe una política	0.25×100
SI5		100	Las instalaciones están en fase de planificación	0.50×100
SI5		100	Las instalaciones están parcialmente disponibles y operativas	0.75×100
SI5		100	Existen instalaciones en todos los edificios y están plenamente operativas	1.00×100
SI6	Instalaciones de seguridad y protección	100	Sistema pasivo de seguridad y protección	0
SI6		100	Infraestructura de seguridad (CCTV, línea/botón de emergencia) disponible y plenamente funcional	0.25×100
SI6		100	Infraestructura de seguridad (CCTV, línea/botón de emergencia, personal certificado, extintor, hidrante)	0.50×100

Indicador	Descripción	Puntos	Opción / Condición	Puntaje (Score)
			disponible y plenamente funcional	
SI6		100	Infraestructura disponible y plenamente funcional, y el tiempo de respuesta ante accidentes/delitos/incendios/desastres naturales es mayor a 5 minutos	0.75×100
SI6		100	Infraestructura disponible y plenamente funcional, y el tiempo de respuesta ante accidentes/delitos/incendios/desastres naturales es menor a 5 minutos	1.00×100
SI7	Infraestructura de salud para el bienestar de estudiantes, personal académico y administrativo	100	La infraestructura de salud (primeros auxilios) no está disponible	0
SI7		100	Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica y personal) disponible	0.25×100
SI7		100	Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica y personal certificado) disponible	0.50×100
SI7		100	Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica, hospital y personal certificado) disponible	0.75×100
SI7		100	Infraestructura de salud (primeros auxilios, sala de emergencias, clínica, hospital y personal certificado) disponible, sistematizada y accesible al público	1.00×100
SI8	Conservación: plantas (flora), animales (fauna) o vida silvestre, recursos genéticos para alimentos y agricultura	100	Programa de conservación en preparación	0.05x100

Indicador	Descripción	Puntos	Opción / Condición	Puntaje (Score)
	asegurados en instalaciones de conservación de mediano o largo plazo			
SI8		100	Programa de conservación implementado 1-25%	0.25×100
SI8		100	Programa de conservación implementado 25-50%	0.50×100
SI8		100	Programa de conservación implementado 50-75%	0.75×100
SI8		100	Programa de conservación implementado >75%	1.00×100
<b>Total</b>		<b>1100</b>		

Fuentes de la tabla SI1 a SI6.

Fuentes de la tabla SI7 a SI8 y total.

## 2) Energía y cambio climático (EC) | Peso: 20%

*EC1. Uso de aparatos energéticamente eficientes | Puntos: 200*

### Opción Puntuación

< 1% 0.05×200

1 - 25% 0.25×200

> 25 - 50% 0.50×200

> 50 - 75% 0.75×200

> 75% 1.00×200

*EC2. Implementación de edificios inteligentes | Puntos: 300*

### Opción Puntuación

< 1% 0.05×300

1 - 25% 0.25×300

> 25 - 50% 0.50×300

> 50 - 75% 0.75×300

> 75% 1.00×300

EC3. Número de fuentes de energía renovable en el campus | Puntos: 300

Opción	Puntuación
--------	------------

Ninguna	0
1 fuente	0.25×300
2 fuentes	0.50×300
3 fuentes	0.75×300
> 3 fuentes	1.00×300

EC4. Consumo total de electricidad dividido por la población total del campus (kWh por persona) | Puntos: 200

Opción	Puntuación
--------	------------

≥ 2400 kWh	0.05x200
> 1500 - 2400 kWh	0.25×200
> 600 - 1500 kWh	0.50×200
≥ 250 y < 600 kWh	0.75×200
< 250 kWh	1.00×200

EC5. Proporción de producción de energía renovable dividida por el consumo total de energía por año | Puntos: 200

Opción	Puntuación
--------	------------

≤ 0.5%	0.05x200
> 0.5 - 1%	0.25×200
> 1 - 2%	0.50×200
> 2 - 25%	0.75×200
> 25%	1.00×200

EC6. Elementos de implementación de edificio verde reflejados en todos los edificios | Puntos: 200

Opción	Puntuación
--------	------------

Ninguno (no hay implementación de edificio verde en su universidad)	0
1 elemento	0.25×200
2 elementos	0.50×200
3 elementos	0.75×200
> 3 elementos	1.00×200

*EC7. Programa de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero | Puntos: 200*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguno (se necesita un programa de reducción, pero no se ha hecho nada)	0
Programa en preparación	0.25×200
Programa(s) buscan reducir emisiones en 1 de los 3 alcances (Alcance 1 o 2 o 3)	0.50×200
Programa(s) buscan reducir emisiones en 2 de los 3 alcances (Alcance 1 y 2 o Alcance 1 y 3 o Alcance 2 y 3)	0.75×200
Programa(s) buscan reducir emisiones en los 3 alcances (Alcance 1, 2 y 3)	1.00×200

*EC8. Huella de carbono total dividida por la población total del campus (toneladas métricas por persona) | Puntos: 200*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
≥ 2.05 toneladas métricas	0.05×200
> 1.11 - 2.05 toneladas métricas	0.25×200
> 0.42 - 1.11 toneladas métricas	0.50×200
> 0.10 - 0.42 toneladas métricas	0.75×200
< 0.10 toneladas métricas	1.00×200

*EC9. Número de programa(s) innovador(es) en energía y cambio climático | Puntos: 100*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguno	0
1 programa	0.25×100
2 programas	0.50×100
3 programas	0.75×100
Más de 3 programas	1.00×100

*EC10. Programa(s) universitario(s) con impacto sobre el cambio climático | Puntos: 100*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguno	0
Programa en preparación	0.25×100
Proporciona capacitación, materiales educativos,	0.50×100

Opción	Puntuación
seminarios/conferencias y actividades implementadas por comunidades del entorno	
Proporciona capacitación, materiales educativos, seminarios/conferencias y actividades implementadas por comunidades a nivel nacional	0.75×100
Proporciona capacitación, materiales educativos, seminarios/conferencias y actividades implementadas por comunidades a nivel internacional	1.00×100

**Total (EC): 2000**

3) Residuos (WS) | Peso: 17%

*WS1. Programa 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) para los residuos de la universidad | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
Ninguno	0
Programa 3R en preparación	0.25×200
Programa 3R implementado 1–50%	0.50×200
Programa 3R implementado > 50–75%	0.75×200
Programa 3R implementado > 75%	1.00×200

*WS2. Programa para reducir el uso de papel y plástico en el campus | Puntos: 300*

Opción	Puntuación
Ninguno	0
1 - 3 programas	0.25×300
4 - 6 programas	0.50×300
7 - 10 programas	0.75×300
Más de 10 programas	1.00×300

*WS3. Tratamiento de residuos orgánicos | Puntos: 300*

Opción	Puntuación
Vertido a cielo abierto (Open dumping)	0
Parcial (1 - 35% tratado)	0.25×300
Parcial (> 35 - 65% tratado)	0.50×300
Parcial (> 65 - 85% tratado)	0.75×300

Opción	Puntuación
Amplio (> 85% tratado)	1.00×300

WS4. Tratamiento de residuos inorgánicos | Puntos: 300

Opción	Puntuación
Quemados en área abierta	0
Parcial (1 - 35% tratado)	0.25×300
Parcial (> 35 - 65% tratado)	0.50×300
Parcial (> 65 - 85% tratado)	0.75×300
Amplio (> 85% tratado)	1.00×300

WS5. Tratamiento de residuos tóxicos | Puntos: 300

Opción	Puntuación
No gestionados	0
Parcial (1 - 35% tratado)	0.25×300
Parcial (> 35 - 65% tratado)	0.50×300
Parcial (> 65 - 85% tratado)	0.75×300
Amplio (> 85% tratado) o el campus produce una cantidad mínima de residuos tóxicos	1.00×300

WS6. Eliminación de aguas residuales | Puntos: 300

Opción	Puntuación
Descarga sin tratar a vías fluviales	0
Tratadas con tratamiento preliminar	0.25×300
Tratadas con tratamiento primario	0.50×300
Tratadas con tratamiento secundario	0.75×300
Tratadas con tratamiento terciario	1.00×300

**Total (WS): 1700**

4) Agua (WR) | Peso: 11%

WR1. Área total del campus para absorción de agua además del bosque y la vegetación plantada | Puntos: 100

Opción	Puntuación
≤ 2%	0.05×100
> 2 - 10%	0.25×100

<https://uigreenmetric.com>

Opción	Puntuación
--------	------------

10 - 20%	0.50×100
> 20 - 40%	0.75×100
> 40%	1.00×100

*WR2. Programa de conservación del agua e implementación | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
--------	------------

Ninguno (se necesita un programa de conservación, pero no se ha hecho nada)	0
Programa en preparación	0.25×200
1 - 25% de agua conservada	0.50×200
> 25 - 50% de agua conservada	0.75×200
> 50% de agua conservada	1.00×200

*WR3. Implementación del programa de reciclaje de agua | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
--------	------------

Ninguno (se necesita un programa de reciclaje de agua, pero no se ha hecho nada)	0
Programa en preparación	0.25×200
1 - 25% de agua reciclada	0.50×200
> 25 - 50% de agua reciclada	0.75×200
> 50% de agua reciclada	1.00×200

*WR4. Uso de aparatos eficientes en agua | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
--------	------------

< 20% de aparatos eficientes en agua instalados	0.05×200
20 - 40% instalados	0.25×200
> 40 - 60% instalados	0.50×200
> 60 - 80% instalados	0.75×200
> 80% instalados	1.00×200

*WR5. Consumo de agua tratada | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
--------	------------

Ninguno	0
1 - 25% de agua tratada consumida	0.25×200

Opción	Puntuación
> 25 - 50% de agua tratada consumida	0.50×200
> 50 - 75% de agua tratada consumida	0.75×200
> 75% de agua tratada consumida	1.00×200

*WR6. Control de la contaminación del agua en el área del campus | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
Las políticas y programas están en etapa de diseño	0.05×200
Las políticas y programas están en etapa de construcción	0.25×200
Las políticas y programas están en etapa inicial de implementación	0.50×200
Las políticas y programas están totalmente implementados y se monitorean ocasionalmente	0.75×200
Las políticas y programas están totalmente implementados y se monitorean regularmente	1.00×200

**Total (WR): 1100**

5) Transporte (TR) | Peso: 17%

*TR1. Total de vehículos (autos y motocicletas con motor de combustión) dividido por la población total del campus | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
≥ 1	0
> 0.5 - 1	0.25×200
> 0.125 - 0.5	0.50×200
> 0.045 - 0.125	0.75×200
< 0.045	1.00×200

*TR2. Servicios de shuttle | Puntos: 250*

Opción	Puntuación
Es posible pero no lo proporciona la universidad	0
Proporcionado (por la universidad u otras partes) y regular, pero no gratuito	0.25×250
Proporcionado (por la universidad u otras partes) y la universidad contribuye con parte del costo	0.50×250
Proporcionado por la universidad, regular y gratuito	0.75×250
Proporcionado por la universidad, regular, y con vehículos de cero	1.00×250

Opción	Puntuación
emisiones; o el uso de shuttle no aplica	

TR3. Disponibilidad de Vehículos de Cero Emisiones (ZEV) en el campus | Puntos: 200

Opción	Puntuación
Los ZEV no están disponibles	0
El uso de ZEV no es posible o práctico	0.25×200
Los ZEV están disponibles, pero no los proporciona la universidad	0.50×200
Los ZEV están disponibles, los proporciona la universidad y son de pago	0.75×200
Los ZEV están disponibles y los proporciona la universidad de forma gratuita	1.00×200

TR4. Total de ZEV dividido por la población total del campus | Puntos: 200

Opción	Puntuación
≤ 0.002	0.05×200
> 0.002 - 0.004	0.25×200
> 0.004 - 0.008	0.50×200
> 0.008 - 0.02	0.75×200
> 0.02	1.00×200

TR5. Proporción del área de estacionamiento a nivel del suelo respecto al área total del campus | Puntos: 200

Opción	Puntuación
> 11%	0
> 7 - 11%	0.25×200
> 4 - 7%	0.50×200
> 1 - 4%	0.75×200
< 1%	1.00×200

TR6. Programa para limitar o reducir el área de estacionamiento en los últimos 3 años | Puntos: 200

Opción	Puntuación
Ninguno	0
En preparación	0.25×200

Opción	Puntuación
Reducción de menos del 10% del área de estacionamiento	0.50×200
Reducción del 10 - 30% del área de estacionamiento	0.75×200
Reducción de más del 30% del área de estacionamiento o la reducción ha alcanzado su límite	1.00×200

*TR7. Número de iniciativas para reducir los vehículos privados en el campus | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
Ninguna iniciativa	0
1 iniciativa	0.25×200
2 iniciativas	0.50×200
3 iniciativas	0.75×200
> 3 iniciativas, o ya no se requiere la iniciativa	1.00×200

*TR8. Senderos peatonales en el campus | Puntos: 250*

Opción	Puntuación
Ninguno	0
Disponible	0.25×250
Disponible y diseñado para seguridad	0.50×250
Disponible, diseñado para seguridad y conveniencia	0.75×250
Disponible, diseñado para seguridad y conveniencia, y en algunas partes con características accesibles para personas con discapacidad	1.00×250

**Total (TR): 1700**

6) Educación e investigación (ED) | Peso: 13%

*ED1. Proporción de cursos de sostenibilidad respecto al total de cursos/asignaturas | Puntos: 200*

Opción	Puntuación
≤ 1%	0.05×200
> 1 - 5%	0.25×200
> 5 - 10%	0.50×200
> 10 - 20%	0.75×200
> 20%	1.00×200

*ED2. Proporción del financiamiento de investigación en sostenibilidad respecto al financiamiento total | Puntos: 200*

**Opción Puntuación**

≤ 1% 0.05×200

> 1 - 10% 0.25×200

> 10 - 20% 0.50×200

> 20 - 40% 0.75×200

> 40% 1.00×200

*ED3. Proporción de publicaciones académicas sobre sostenibilidad respecto a docentes/investigadores en un año | Puntos: 200*

**Opción Puntuación**

< 0.5 0

0.5 - 1 0.25×200

> 1 - 2 0.50×200

> 2 - 3 0.75×200

> 3 1.00×200

*ED4. Número de eventos relacionados con sostenibilidad (medio ambiente) | Puntos: 100*

**Opción Puntuación**

0 0

1 - 5 0.25×100

6 - 20 0.50×100

21 - 50 0.75×100

> 50 1.00×100

*ED5. Número de actividades organizadas por organizaciones estudiantiles relacionadas con sostenibilidad por año | Puntos: 150*

**Opción Puntuación**

0 0

1 - 5 0.25×150

6 - 10 0.50×150

11 - 20 0.75×150

> 20 1.00×150

*ED6. Número de actividades culturales en el campus | Puntos: 100*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguna	0
1 - 3 eventos por año	0.25×100
4 - 6 eventos por año	0.50×100
7 - 10 eventos por año	0.75×100
Más de 10 eventos por año	1.00×100

*ED7. Número de programas universitarios de sostenibilidad con colaboraciones internacionales | Puntos: 100*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguno	0
1 - 3 programas por año	0.25×100
4 - 6 programas por año	0.50×100
7 - 10 programas por año	0.75×100
Más de 10 programas por año	1.00×100

*ED8. Número de servicios a la comunidad relacionados con sostenibilidad organizados por la universidad e involucrando estudiantes | Puntos: 100*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguno	0
1 - 3 proyectos por año	0.25×100
4 - 6 proyectos por año	0.50×100
7 - 10 proyectos por año	0.75×100
Más de 10 proyectos por año	1.00×100

*ED9. Número de start-ups relacionadas con sostenibilidad | Puntos: 100*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguna	0
1 - 5 start-ups	0.25×100
6 - 10 start-ups	0.50×100
11 - 15 start-ups	0.75×100
Más de 15 start-ups	1.00×100

*ED10. Porcentaje de egresados con empleos verdes (últimos 3 años) | Puntos: 50*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
---------------	-------------------

≤ 1%	0.05X50
------	---------

> 1 - 5%	0.25×50
----------	---------

> 5 - 10%	0.50×50
-----------	---------

> 10 - 20%	0.75×50
------------	---------

> 20%	1.00x50
-------	---------

**Total (ED): 1300**

7) Gobernanza y digitalización (GD) | Peso: 11%

*GD1. Porcentaje del presupuesto universitario destinado a esfuerzos de sostenibilidad | Puntos: 200*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
---------------	-------------------

≤ 1%	0.05x200
------	----------

> 1 - 5%	0.25×200
----------	----------

> 5 - 10%	0.50×200
-----------	----------

> 10 - 15%	0.75×200
------------	----------

> 15%	1.00×200
-------	----------

*GD2. Sitio web de sostenibilidad gestionado por la universidad | Puntos: 200*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
---------------	-------------------

No disponible	0
---------------	---

Sitio web en progreso o en construcción	0.25×200
---	----------

Sitio web disponible y accesible	0.50×200
----------------------------------	----------

Sitio web disponible, accesible y actualizado ocasionalmente	0.75×200
--	----------

Sitio web disponible, accesible y actualizado regularmente	1.00x200
--	----------

*GD3. Informe de sostenibilidad | Puntos: 100*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
---------------	-------------------

No disponible	0
---------------	---

Informe de sostenibilidad en preparación	0.25×100
--	----------

Disponible pero no accesible públicamente	0.50×100
---	----------

Accesible y publicado ocasionalmente	0.75×100
--------------------------------------	----------

Opción	Puntuación
Accesible y publicado anualmente	1.00x100

*GD4. Informe financiero | Puntos: 100*

Opción	Puntuación
No disponible	0
Informe financiero en preparación	0.25x100
Disponible pero no accesible públicamente	0.50x100
Accesible y publicado ocasionalmente	0.75x100
Accesible y publicado anualmente	1.00x100

*GD5. Disponibilidad de una unidad u oficina que coordine la sostenibilidad en el campus | Puntos: 100*

Opción	Puntuación
Ad hoc / task force	0
Unidad u oficina en desarrollo	0.25x100
Unidad u oficina con decreto de creación, estructura y funciones en etapa inicial	0.50x100
Unidad u oficina con decreto de creación, estructura y funciones ya operativa	0.75x100
Unidad u oficina operativa y que lidera la implementación de sostenibilidad en la universidad	1.00x100

*GD6. Uso de TIC para la planificación, implementación, monitoreo y evaluación de programas de sostenibilidad | Puntos: 50*

Opción	Puntuación
Ninguno	0
Etapas de planificación	0.25x50
Implementado	0.50x50
Implementado y evaluado	0.75x50
Implementado, evaluado y actualmente revisándose/mejorándose	1.00x50

*GD7. Política sobre uso de tecnologías digitales avanzadas (IA, IoT, etc.) para apoyar toma de decisiones, eficiencia operativa y prestación de servicios | Puntos: 50*

Opción	Puntuación
Sin política	0

Opción	Puntuación
Adopción inicial de la política, implementación limitada en unidades específicas	0.25×50
Implementación parcial, usada en varios procesos pero no integrada en toda la institución	0.50×50
Implementación amplia, integrada en múltiples funciones y apoya decisiones y servicios rutinarios	0.75×50
Implementación avanzada e integrada en toda la institución, evaluada y mejorada continuamente	1.00×50

*GD8. Proporción de mujeres líderes respecto al total de líderes institucionales | Puntos: 100*

Opción	Puntuación
≤ 5%	0
5 - 20%	0.25×100
> 20 - 35%	0.50×100
> 35 - 50%	0.75×100
> 50%	1.00×100

*GD9. Sistema anticorrupción e integridad de la universidad | Puntos: 50*

Opción	Puntuación
Ninguno	0
En etapa de planificación	0.25×50
Implementado	0.50×50
Implementado y evaluado	0.75×50
Implementado, evaluado y actualmente revisado	1.00×50

*GD10. Sistema de denuncias (whistleblowing) y quejas de la universidad | Puntos: 50*

Opción	Puntuación
Ninguno	0
En etapa de planificación	0.25×50
Implementado	0.50×50
Implementado y evaluado	0.75×50
Implementado, evaluado y actualmente revisado	1.00×50

*GD11. Programa de alfabetización digital con soporte de LMS para estudiantes y personal | Puntos: 50*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
Ninguno	0
En etapa de planificación	0.25×50
Implementado	0.50×50
Implementado y evaluado	0.75×50
Implementado, evaluado y actualmente revisado	1.00×50

*GD12. Código de ética escrito aplicable a líderes universitarios, personal académico, personal administrativo y estudiantes | Puntos: 50*

<b>Opción</b>	<b>Puntuación</b>
No existe un Código de Ética escrito	0
Código de Ética en preparación o borrador	0.25×50
Código de Ética establecido formalmente, pero aplica solo a ciertos grupos o no se aplica de manera consistente	0.50×50
Código de Ética aplica a todos los grupos, implementado y monitoreado	0.75×50
Código de Ética aplica a todos los grupos, totalmente implementado, revisado regularmente y aplicado activamente	1.00×50

**Total (GD): 1100**

**TOTAL: 10000**

## Apéndice 2

### Lista de elementos de edificios verdes

#### GBI Non-Residential Existing Building | GBI Non-Residential New Construction (NRNC)

##### Elemento 1. Eficiencia energética

<b>Existing Building</b>	<b>New Construction (NRNC)</b>
Diseño y desempeño	Diseño
Desempeño mínimo de EE	Desempeño mínimo de EE
Zonificación de iluminación	Zonificación de iluminación
Submedición eléctrica	Submedición eléctrica
Energía renovable	Energía renovable
Desempeño avanzado o mejorado de EE - BEI	Desempeño avanzado de EE - BEI
Puesta en marcha (commissioning)	Puesta en marcha (commissioning)
Puesta en marcha mejorada o re-puesta en marcha	Puesta en marcha mejorada
Puesta en marcha continua posterior a la ocupación	Puesta en marcha posterior a la ocupación
Monitoreo, mejora y mantenimiento	Verificación y mantenimiento
Monitoreo y mejora de EE	Verificación de EE
Mantenimiento sostenible	Mantenimiento sostenible

##### Elemento 2. Calidad ambiental interior

<b>Existing Building</b>	<b>New Construction (NRNC)</b>
Calidad del aire	Calidad del aire
Desempeño mínimo de IAQ	Desempeño mínimo de IAQ
Control de humo de tabaco ambiental (ETS)	Control de humo de tabaco ambiental (ETS)
Monitoreo y control de dióxido de carbono	Monitoreo y control de dióxido de carbono
Contaminantes del aire interior	Contaminantes del aire interior
Prevención de moho	Prevención de moho
Confort térmico	Confort térmico
Confort térmico: controlabilidad de los	Confort térmico: diseño y controlabilidad de

## Existing Building

sistemas

Eficacia del cambio de aire

Confort de iluminación, visual y acústico

Iluminación natural

Control del deslumbramiento por luz natural

Niveles de iluminación eléctrica

Balastos de alta frecuencia

Vistas exteriores

Niveles de ruido interior

Verificación

IAQ antes/durante la ocupación

Encuesta de confort de ocupación: verificación

## Elemento 3. Planificación y gestión sostenible del emplazamiento

### Existing Building

Gestión de instalaciones

Diseño y construcción con calificación GBI

Gestión exterior del edificio

Gestión integrada de plagas, control de erosión y gestión del paisaje

Transporte

Prioridad a vehículos verdes: bajas

## New Construction (NRNC)

los sistemas

Eficacia del cambio de aire

Confort de iluminación, visual y acústico

Iluminación natural

Control del deslumbramiento por luz natural

Niveles de iluminación eléctrica

Balastos de alta frecuencia

Vistas exteriores

Niveles de ruido interior

Verificación

IAQ antes y durante la ocupación

Encuesta de confort posterior a la ocupación: verificación

### New Construction (NRNC)

Planificación del sitio

Selección del sitio

Reurbanización de brownfield

Densidad de desarrollo y conectividad comunitaria

Gestión ambiental

Gestión de la construcción

Movimiento de tierras: control de contaminación por actividad de construcción

QLASSIC

Servicios del sitio para trabajadores

Transporte

Acceso a transporte público

### **Existing Building**

emisiones y eficiencia de combustible

Capacidad de estacionamiento

Reducir el efecto de isla de calor

Vegetación y cubierta (techo)

Manual del usuario del edificio

### **New Construction (NRNC)**

Prioridad a vehículos verdes

Capacidad de estacionamiento

Diseño

Diseño de aguas pluviales: control de cantidad y calidad

Vegetación y cubierta (techo)

Manual del usuario del edificio

### Elemento 4. Materiales y recursos

#### **Existing Building**

Materiales reutilizados y reciclados

Reutilización y selección de materiales

Materiales con contenido reciclado

Materiales y recursos sostenibles, y política

Madera sostenible

Política de compras sostenibles

Gestión de residuos

Almacenamiento, recolección y disposición de reciclables

Productos verdes

Refrigerantes y agentes limpios

#### **New Construction (NRNC)**

Materiales reutilizados y reciclados

Reutilización y selección de materiales

Materiales con contenido reciclado

Recursos sostenibles

Materiales regionales

Madera sostenible

Gestión de residuos

Almacenamiento y recolección de reciclables

Gestión de residuos de construcción

Productos verdes

Refrigerantes y agentes limpios

### Elemento 5. Eficiencia del agua

#### **Existing Building**

Captación y reciclaje de agua

Captación de agua de lluvia

Reciclaje de agua

Mayor eficiencia

Uso eficiente del agua: riego/paisajismo

#### **New Construction (NRNC)**

Captación y reciclaje de agua

Captación de agua de lluvia

Reciclaje de agua

Mayor eficiencia

Uso eficiente del agua: riego/paisajismo

### **Existing Building**

Accesorios eficientes de agua

Sistema de medición y detección de fugas

Elemento 6. Innovación

### **Existing Building**

Innovación e iniciativas ambientales

Facilitador del Green Building Index

### **New Construction (NRNC)**

Accesorios eficientes de agua

Sistema de medición y detección de fugas

### **New Construction (NRNC)**

Innovación en diseño e iniciativas de diseño ambiental

Facilitador acreditado del Green Building Index

Adaptado de "The Green Building Index (GBI)". Para más información:

<https://www.greenbuildingindex.org/gbi-tools/>

Nota: Por favor, clasifique los elementos de construcción verde en su universidad.

## Apéndice 3

### Lista y descripción de requisitos de edificio inteligente

<b>Campo</b>	<b>Requisito</b>	<b>Descripción</b>
B	Automatización - B1 - BMS	Presencia de Building Management System (BMS) / Building Information Modelling (BIM) / Building Automation System (BAS) / Facility Management System (FMS) (requisito recomendado)
B	Automatización - B2 - APP	Soporte interactivo para usuarios mediante APP o servicio en línea
S	Seguridad - S1 - Intruder Alarm System	Sistema de alarma de intrusión (recomendado: integrado con BMS)
S	Seguridad - S2 - Fire-fighting	Sistema contra incendios (recomendado: integrado con BMS)
S	Seguridad - S3 - Video surveillance	Sistema de videovigilancia (recomendado: integrado con BMS)
S	Seguridad - S4 - Anti-flooding	Sistema anti-inundación (recomendado: integrado con BMS)
E	Energía - E1 - Monitoring	Sistema de adquisición y registro automático del consumo de energía (recomendado: integrado con BMS)
E	Energía - E2 - Management	Sistema de gestión automática del suministro y la producción de energía (recomendado: integrado con BMS)
A	Agua - A1 - Monitoring	Sistema de adquisición y registro automático del consumo de agua (recomendado: integrado con BMS)
A	Agua - A2 - Recovery	Sistema de recuperación de agua de lluvia para cubrir descargas (flushing) e irrigación
I	Ambiente interior - I1 - Thermal comfort	Monitoreo (recomendado: integrado con BMS) de parámetros ambientales relacionados con el confort termo-higrométrico (por ejemplo, temperatura del aire, humedad relativa, velocidad del aire, etc.)
I	Ambiente interior - I2 - Air quality	Monitoreo (recomendado: integrado con BMS) de contaminantes (por ejemplo, VOC, PM, CO <sub>2</sub> ...)
I	Ambiente interior - I3 - Real-time	Programación y gestión en tiempo real según el perfil de ocupación del recinto (recomendado: integrado con BMS)
I	Ambiente interior - I4 - Passive	Enfriamiento pasivo y/o sistemas de aprovechamiento/limitación para suministros gratuitos

<b>Campo Requisito</b>	<b>Descripción</b>
system	
L Iluminación - L1 - LEDs	Luminarias de alta eficiencia (LEDs)
L Iluminación - L2 - Sensors	Control automático de iluminación (recomendado: sensores de presencia/iluminancia integrados con BMS)
L Iluminación - L3 - Shielding	Ajuste de sombreamiento y control solar
L Iluminación - L4 - Natural light	Sistemas pasivos para el aprovechamiento de la luz natural

Nota: Indique el Building Management System (BMS) / Building Information Modelling (BIM) / Building Automation System (BAS) / Facility Management System (FMS) utilizado en su universidad.

Adaptado de "UI GreenMetric 2018: Energy and Climate Change Guidelines for Compilation", por RUS Energia, 2019.

## Apéndice 4

### Cálculo de la huella de carbono por año

Este apéndice ofrece un ejemplo simplificado para estimar las emisiones anuales de gases de efecto invernadero (huella de carbono) usando dos fuentes principales de datos de actividad: electricidad comprada y actividad de transporte dentro del campus. Cuando haya datos disponibles, se anima a las universidades a calcular la huella de carbono de forma más completa incluyendo fuentes adicionales de emisiones listadas en la Tabla 4 (Scope 1 a 3), como combustión estacionaria de combustible, emisiones fugitivas (refrigerantes), residuos, agua comprada y desplazamientos (commuting). El ejemplo trabajado a continuación cubre solo electricidad y transporte dentro del campus.

Sin embargo, para la Pregunta 2.11, excluya las emisiones de vuelos y fuentes secundarias de carbono (por ejemplo, consumo de alimentos, platos y ropa), tal como se indica en el cuestionario. Para fines de cálculo, la huella de carbono se trata como CO<sub>2</sub>-equivalente (CO<sub>2</sub>e). Informe el resultado final en toneladas métricas, como se requiere en la Pregunta 2.11.

Importante: Los factores de emisión usados a continuación pueden variar por país, año y metodología. Use siempre los factores de emisión más relevantes y recientes para su contexto y documéntelos claramente en el archivo de evidencia.

#### A. Datos de actividad requeridos (conjunto mínimo de datos)

Prepare los siguientes datos anuales o diarios:

- Uso de electricidad por año (kWh)
- Autobuses lanzadera (shuttle) operando en el campus: número de autobuses, viajes por día, distancia promedio por viaje (km), número de días de operación por año
- Vehículos que ingresan al campus (autos, motos): promedio por día, distancia promedio recorrida dentro del campus por visita (km), número de días de operación por año

#### B. Factores de emisión (qué usar y cómo documentar)

Use factores de emisión confiables y registre, como mínimo: valor del factor, unidad, año y fuente.

##### 1. Electricidad (factor de emisión de red)

Use un factor de emisión eléctrica en kgCO<sub>2</sub>e/kWh (o equivalente tCO<sub>2</sub>e/MWh). El factor debe reflejar la red eléctrica relevante para su campus y el año de referencia más reciente disponible.

##### 2. Transporte (elija un método)

Elija un enfoque y aplíquelo de manera consistente:

- Método 1 (preferido): factor por vehículo-kilómetro (kgCO<sub>2</sub>e por vehículo-km)
- Método 2: cálculo basado en combustible (litros × kgCO<sub>2</sub>e/litro)

Nota: Los factores de ejemplo a continuación son solo ilustrativos. Reemplácelos con factores documentados para su contexto.

### C. Pasos de cálculo (con ejemplo trabajado)

#### a. Uso de electricidad por año (Pregunta 2.6)

Emisiones por electricidad comprada (tCO<sub>2</sub>e/año):

$$\text{Emissions\_elec} = \text{Electricity (kWh)} \times \text{EF\_elec (kgCO}_2\text{e/kWh)} / 1,000$$

Ejemplo:

$$\text{Electricity usage per year} = 1,633,286 \text{ kWh}$$

$$\text{Assumed EF\_elec} = 0.84 \text{ kgCO}_2\text{e/kWh (example only)}$$

$$\text{Emissions\_elec} = (1,633,286 \times 0.84) / 1,000 = 1,371.96 \text{ tCO}_2\text{e}$$

#### b. Transporte por año (autobuses lanzadera en el campus)

$$\text{Paso 1: VKT\_bus (km/year)} = \text{N\_bus} \times \text{Trips/day} \times \text{Distance/trip} \times \text{Days/year}$$

$$\text{Paso 2: Emissions\_bus (tCO}_2\text{e/year)} = \text{VKT\_bus} \times \text{EF\_bus (kgCO}_2\text{e/km)} / 1,000$$

Ejemplo:

$$\text{N\_bus} = 15; \text{Trips/day} = 150; \text{Distance/trip} = 5 \text{ km}; \text{Days/year} = 240$$

$$\text{VKT\_bus} = 15 \times 150 \times 5 \times 240 = 2,700,000 \text{ km/year}$$

$$\text{Assumed EF\_bus} = 0.10 \text{ kgCO}_2\text{e/km (example only)}$$

$$\text{Emissions\_bus} = (2,700,000 \times 0.10) / 1,000 = 270 \text{ tCO}_2\text{e}$$

#### c. Transporte por año (autos que ingresan al campus)

$$\text{VKT\_car (km/year)} = \text{N\_car/day} \times \text{Distance/visit} \times \text{Days/year} \times \text{Trip\_multiplier}$$

(Trip\_multiplier = 2 if round trip is assumed)

$$\text{Emissions\_car (tCO}_2\text{e/year)} = \text{VKT\_car} \times \text{EF\_car (kgCO}_2\text{e/km)} / 1,000$$

Ejemplo:

$$\text{N\_car/day} = 2,000; \text{Distance/visit} = 5 \text{ km}; \text{Days/year} = 240; \text{Trip\_multiplier} = 2$$

$$\text{VKT\_car} = 2,000 \times 5 \times 240 \times 2 = 4,800,000 \text{ km/year}$$

$$\text{Assumed EF\_car} = 0.20 \text{ kgCO}_2\text{e/km (example only)}$$

$$\text{Emissions\_car} = (4,800,000 \times 0.20) / 1,000 = 960 \text{ tCO}_2\text{e}$$

#### d. Transporte por año (motocicletas que ingresan al campus)

$$\text{VKT\_mc (km/year)} = \text{N\_mc/day} \times \text{Distance/visit} \times \text{Days/year} \times \text{Trip\_multiplier}$$

$$\text{Emissions\_mc (tCO}_2\text{e/year)} = \text{VKT\_mc} \times \text{EF\_mc (kgCO}_2\text{e/km)} / 1,000$$

Ejemplo:

$$\text{N\_mc/day} = 4,000; \text{Distance/visit} = 5 \text{ km}; \text{Days/year} = 240; \text{Trip\_multiplier} = 2$$

$$\text{VKT\_mc} = 4,000 \times 5 \times 240 \times 2 = 9,600,000 \text{ km/year}$$

$$\text{Assumed EF\_mc} = 0.10 \text{ kgCO}_2\text{e/km (example only)}$$

$$\text{Emissions\_mc} = (9,600,000 \times 0.10) / 1,000 = 960 \text{ tCO}_2\text{e}$$

#### e. Emisiones totales por año

$$\text{Total Emissions} = \text{Emissions\_elec} + \text{Emissions\_bus} + \text{Emissions\_car} + \text{Emissions\_mc}$$

$$\text{Ejemplo:} = 1,371.96 + 270 + 960 + 960 = 3,561.96 \text{ tCO}_2\text{e/year}$$

#### f. Opcional (recomendado): huella de carbono por población del campus (EC8)

$$\text{Carbon footprint per capita} = \text{Total Emissions (tCO}_2\text{e/year)} / \text{Campus population (students + staff)}$$

Documente la cifra de población del campus y su fuente en el archivo de evidencia.

#### Lista de verificación de evidencias (qué adjuntar o describir)

En el archivo de evidencia, incluya:

- Tabla de datos de actividad (con año de referencia)

- Tabla de factores de emisión (valor, unidad, año de referencia, fuente)
- Hoja de cálculo con fórmulas y pasos intermedios
- Declaración de límites (por ejemplo, solo dentro del campus vs incluir commuting)
- Confirmación de que se excluyen vuelos y fuentes secundarias de carbono para la Pregunta 2.11



## **Oficina de UI GreenMetric**

Edificio Science Techno Park, 5.º piso

Universidad de Indonesia

Campus UI, Pondok Cina, Beji, Depok

Java Occidental 16424, Indonesia

Tel.: +62 812-2911-4072

Correo electrónico: [support@uigreenmetric.com](mailto:support@uigreenmetric.com)

**[uigreenmetric.com](http://uigreenmetric.com)**