



Oficina Verde
Universidad Zaragoza

UNIDAD TECNICA DE CONSTRUCCIONES Y ENERGIA
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

C/ Pedro Cerbuna, 12 (50009) Zaragoza

Tfno: 976761110
ofiverde@unizar.es

INFORME DE RESULTADOS

ÍNDICE UI GREENMETRIC 2022



Universidad
Zaragoza



Realizado por:

David Cambra Campillo

Lucía Benedicto González

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
RESULTADOS	4
CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE MEJORA	9
Anexo 1. Certificado UI GreenMetric	11
Anexo 2. Respuestas al cuestionario.....	12
Anexo 3. Ranking de Universidades españolas.....	17

INTRODUCCIÓN

El Ranking mundial universitario **UI GreenMetric** es una publicación anual, promovida por la Universidad de Indonesia, que clasifica las universidades participantes en función de su compromiso y actividad en pos del desarrollo sostenible y el ambientalismo. El objetivo de la clasificación UI GreenMetric, por tanto, es la de auspiciar la conciencia universitaria en materia de sostenibilidad. En esta última edición se ha alcanzado la máxima cuota de participación, contando **1050 universidades de 85 países diferentes**.

Desde su establecimiento en 2010, ha sido progresivamente reconocido como el primer y único ranking internacional de sostenibilidad y usado por las universidades participantes como modelo de referencia para aportar constantes mejoras en el área de sostenibilidad. UI GreenMetric, en tanto miembro del Observatorio de Clasificaciones Académicas y Excelencia (IREG), se espera para el futuro que las universidades ya participantes, junto con aquellas que se unan en años venideros trabajen conjuntamente con una meta común: universidades sostenibles para un futuro sostenible.

La Universidad de Zaragoza viene participando en este ranking desde 2014, cuando tan solo contaba con la evaluación de 360 universidades. Desde entonces, se ha mejorado la posición relativa de la Universidad respecto al número total. Este año, la Universidad de Zaragoza en 2022 ha conseguido estar en la **posición 371**.

METODOLOGÍA

El índice UI GreenMetric recoge los datos a través de un cuestionario online alojado en su página web. Durante un periodo de tiempo determinado en que el cuestionario está disponible, los participantes deben responder a las preguntas. Tras la fecha de cierre del cuestionario, expertos de UI GreenMetric validan las respuestas recibidas en virtud de la evidencia proporcionada. Las cuestiones están estructuradas en cinco ejes temáticos:

Nº	Categoría
1	Superficie e Infraestructura
2	Energía y Cambio Climático
3	Residuos
4	Agua
5	Transporte
6	Educación
	TOTAL

Tabla 1. Categorías evaluadas UI GreenMetric.

A cada categoría le corresponden preguntas que evalúan el estado de la Universidad al respecto (**véase anexos 2 y 3 para desglose de preguntas y peso relativo**). Asimismo, en cada apartado se evalúan los siguientes aspectos:

- *Superficie e Infraestructuras:*

La superficie del campus y la información sobre su infraestructura proporciona la información básica de la política de la universidad hacia el medio ambiente verde. Este indicador también muestra si la escuela merece ser llamada Campus Verde. El objetivo es poner en funcionamiento en la universidad participante acciones que proporcionen más espacio para la vegetación y en la protección de medio ambiente, así como el desarrollo de la energía sostenible.

- *Energía y Cambio Climático:*

La atención de la universidad para el uso de fuentes energía y estrategias de cambio climático lleva a la más alta ponderación en este ranking. En nuestro cuestionario definimos varios indicadores para esta área de interés particular; el uso de instalaciones eficientes, la política de uso de las energías renovables, el consumo total de energía eléctrica, el programa de ahorro de energía, la construcción sostenible, programas para la mitigación y adaptación al cambio climático, una política reducción de emisión de gases de efecto invernadero. Con este indicador, se espera que las universidades aumenten el esfuerzo en la eficiencia energética en sus edificios y obtengan más información sobre la naturaleza y los recursos energéticos.

- *Residuos:*

Las actividades de tratamiento y reciclaje de residuos son factores importantes en la creación de un medio ambiente sostenible. Las actividades del personal de la universidad y los estudiantes en el campus producen una gran cantidad de residuos, por lo tanto, se evalúa la preocupación de la universidad en establecer programas de tratamiento de residuos, es decir, el programa de reciclaje, reciclaje de desechos tóxicos, el tratamiento de residuos orgánicos, tratamiento de residuos inorgánicos, eliminación de aguas sucias, política para reducir el uso de papel y plástico en el campus.

- *Agua:*

El uso del agua en el campus es otro indicador importante en UI GreenMetric. El objetivo es que las universidades es disminuir el consumo de agua, aumentar el programa de conservación y protección del hábitat, el programa de conservación de agua, y el uso de agua potable son algunos de los criterios

- *Transporte:*

El sistema de transporte juega un papel importante en la emisión de carbono y el nivel de contaminantes en la universidad. La política de transporte para limitar el número de vehículos de motor en el campus, el uso de la bicicleta y el autobús del campus fomentará un ambiente más saludable. La política de peatones alentará a los estudiantes y al personal de caminar por el campus, y evitar el uso del vehículo privado. El uso del transporte público ecológico disminuirá la huella de carbono en los campus.

- *Educación:*

En 2012 un nuevo criterio fue añadido al cuestionario: la educación. Este criterio se basa en la idea de que la universidad tiene un papel importante en la creación de una nueva generación que se preocupe con los problemas de sostenibilidad.

RESULTADOS

Se desglosan a continuación los resultados obtenidos por la Universidad de Zaragoza. Primero se expondrá la puntuación obtenida en cada una de las categorías. A continuación, serán tres ejes los que estructuren tanto la exposición de los resultados como su posterior análisis. En primer lugar, se mostrarán los resultados globales en relación a la valoración total de todas las universidades de este año. En segundo, se analizará el resultado obtenido en relación con los resultados de años anteriores de la propia universidad. Por último, los datos se estudiarán en relación al resto de universidades españolas. A su vez, en los resultados internacionales, se mostrarán los resultados desde una doble perspectiva. Se analizarán tanto la clasificación general en el ranking correspondiente, como el desglose por categorías.

PUNTUACIÓN POR CATEGORÍAS

<i>Categoría</i>	Puntuación	Puntuación Máxima	Porcentaje de éxito
<i>Superficie e Infraestructura</i>	510	1500	34.00%
<i>Energía y Cambio Climático</i>	1,525	2100	72.62%
<i>Residuos</i>	1,275	1800	70.83%
<i>Agua</i>	550	1000	55.00%
<i>Transporte</i>	1,125	1800	62.50%
<i>Educación</i>	1700	1800	94.44%
<i>Puntuación Total</i>	6,685	10000	66.85%

Tabla 2. Puntuación obtenida por la Universidad de Zaragoza.

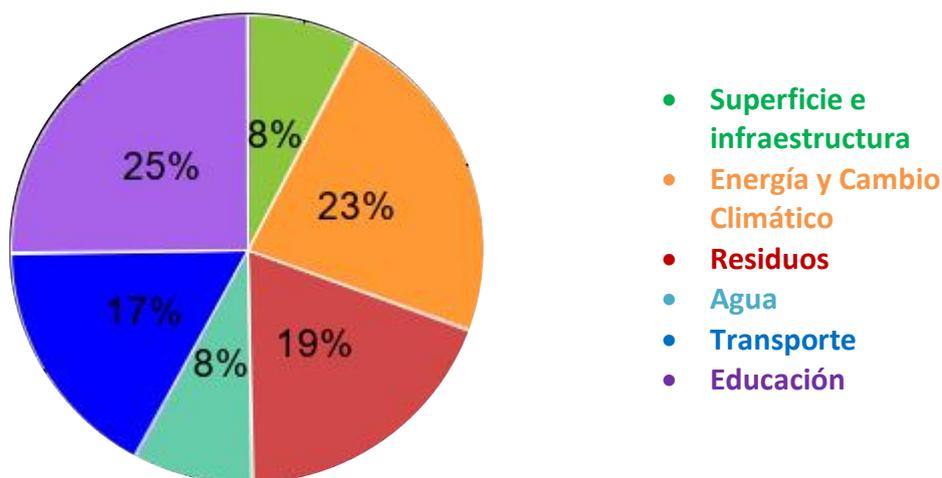


Gráfico 1. Distribución porcentual por categorías de la calificación obtenida.

Los datos reflejan una situación de progreso general. En buena medida se cumplen los indicadores evaluados por el cuestionario UI GreenMetric. Destacan las puntuaciones obtenidas en materia de Educación y Transporte. La calificación en cuanto a Educación se debe a varios factores: en primer lugar, la existencia de una entidad como la Oficina Verde cuya labor para con la sostenibilidad es de casi exclusividad es esencial. Desde la Oficina Verde se organizan eventos, programas, planes e informes relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad universitaria; y todos estos puntos son evaluados en la categoría Educación. En cuanto a la categoría Transporte, la Universidad tiene una ventaja en cuanto a movilidad sostenible con la próxima implantación del Plan de Movilidad de la Universidad de Zaragoza. La nota disonante viene de la mano de la categoría de Gestión del agua y de Superficie e infraestructura, que supone tan solo un 8% de los puntos obtenidos.

RESULTADOS GENERALES

De un total de 956 universidades participantes, la posición de la Universidad de Zaragoza es la siguiente:

CLASIFICACIÓN MUNDIAL	SUPERFICIE E INFRAESTRUCTURA	ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO	TRATAMIENTO DE RESIDUOS
	371	937	181
	GESTIÓN DEL AGUA	TRANSPORTE	EDUCACIÓN
	502	519	75

Gráfico 2. Percentil de la Universidad de Zaragoza, por categorías, en función de su posición internacional.

La Universidad de Zaragoza se ha clasificado como la 371 más sostenible del ranking UI GreenMetric. Este hecho sitúa a la universidad en la mitad superior de la tabla. Sin embargo, se observa que las puntuaciones obtenidas desglosadas por categoría son abiertamente disímiles.

- ***Superficie e Infraestructuras. 937 de 1050***

En esta categoría, la Universidad de Zaragoza ha obtenido su peor valoración. Dentro de esta categoría, se evaluaban aspectos como las zonas verdes de los distintos campus o la proporción de espacios abiertos respecto del total. Parece evidente que, de cara a futuras ediciones, debe trabajarse en este aspecto para escalar posiciones en el ranking internacional. Si vemos el porcentaje de éxito de la Tabla 2, este se sitúa en el 34.00%, una cifra a mejorar y, como aspecto positivo, la única que la Universidad de Zaragoza tiene por debajo del 50%.

- ***Energía y Cambio Climático. 181 de 1050***

La eficiencia energética a todos los niveles es una de las mayores preocupaciones de la universidad. Así lo constatan numerosos hechos, como la compra de energía de procedencia exclusivamente renovable o el proyecto de nueva facultad de filosofía y letras, encaminado a la autosuficiencia. Además, son de destacar como causas de este buen resultado las campañas de sensibilización llevadas a cabo, así como la instalación y progresiva sustitución de electrodomésticos, aplicaciones y herramientas eficientes. Este apartado ha obtenido una puntuación en sintonía con la media de la Universidad. Por ello, pese a la satisfacción de situarse en un percentil apropiado, las exigencias deben ser cada vez mayores para aspirar a puntuaciones más elevadas. Más teniendo en cuenta el especial esfuerzo en el curso 21/22 por el plan de ahorro de energía de la Universidad, que ha ayudado a mejorar ese aspecto.

- ***Residuos. 343 de 1050***

De la misma forma, la Gestión de Residuos por parte de la Universidad de Zaragoza ha obtenido una puntuación similar a la media general de la Universidad. Este es un apartado en el que se está trabajando día a día para una mejora efectiva del mismo.

- ***Agua. 502 de 1050***

Junto a la dimensión relativa a la Superficie e Infraestructura, la Gestión del Agua constituye una tarea pendiente para la Universidad de Zaragoza. Vemos que la puntuación en la Tabla 2 es de 550, incluso más baja que el apartado Superficie e Infraestructura. Debido a la propia configuración del sistema de depuración del agua, hay ciertos aspectos en los que no queda un margen de mejora amplio. El agua consumida por la universidad es integrada en el alcantarillado de la ciudad y depurada por los sistemas locales y, en consecuencia, la Universidad no dispone de sistemas de depuración propios. Esto supone una penalización en el índice UI GreenMetric de difícil mejora.

- ***Transporte. 519 de 1050***

La categoría Transporte es, quizá, la que más cambio ha provocado si vemos los informes de GreenMetric de otros años. En 2019, la puntuación del porcentaje de éxito de este fue de 58.33%, mientras que este año ha sido del 65.28%. De la misma forma, en 2017 el porcentaje fue de 28.50%. Así pues, es un punto en el que encontrarse especialmente satisfechos y con visión en su continua mejora. Con todo, la movilidad sostenible constituye una prioridad para la Universidad de Zaragoza

cuyos esfuerzos en esta materia van dando progresivamente sus frutos, como el Plan de Movilidad de la Universidad de Zaragoza o el programa BiciUnizar, que aportan un valor añadido a este punto.

- **Educación. 75 de 1050**

Sin duda, la presente categoría supone el argumento fuerte de la Universidad de Zaragoza. En este apartado se han medido aspectos de diversa índole, que van desde la financiación que reciben los proyectos de sostenibilidad, hasta las acciones concretas que se llevan a cabo para fomentar el desarrollo sostenible. La puntuación obtenida es positiva y mejora la media general. Esto se debe en gran medida al importante esfuerzo que se está llevando a cabo para introducir los ODS como un eje transversal a todas las actuaciones de la universidad. Sin duda, continuar en esta línea reportará beneficios en el futuro que se reflejarán en mejores calificaciones. Es, sin lugar a dudas, la línea de mejor posición, con un porcentaje de mejora del 94.44%.

RESULTADOS EN RELACIÓN A PUNTUACIONES ANTERIORES

A lo largo de los años, a medida que aumentaban el número de universidades participantes, aumentaba la posición de la Universidad de Zaragoza en el ranking, lo que podría interpretarse como un resultado negativo. Sin embargo, la pérdida de puestos en la tabla, en tanto seguía un ritmo menor que el incremento en número de participantes (salvo en 2016) suponía, con todo, una mejora relativa. Este año se destaca un hecho importante: **la puntuación de la Universidad de Zaragoza es descendiente. Esto quiere decir que ha mejorado su posición relativa respecto al año pasado**, donde se situaba en el puesto 402 en el ranking y, por tanto, los esfuerzos en materia de sostenibilidad están dando sus frutos. La mejora en términos numéricos, del puesto 402 al 371 puede no parecer significativa; pero si tenemos en cuenta que el número de participantes en 2021 era de 956 universidades, y en 2022 era de 1050, sí que lo es. De hecho, es una noticia muy positiva comprobar que la Universidad de Zaragoza se ha mantenido rondando en ese puesto a pesar del aumento de participantes.

En definitiva, para próximas ediciones del índice UI GreenMetric, el objetivo debe ser no solo perder puestos a un ritmo menor al que aumentan las universidades participantes, sino más bien, el de mejorar la posición en términos absolutos, y con ello, continuar la línea representada en el gráfico en la misma dirección.

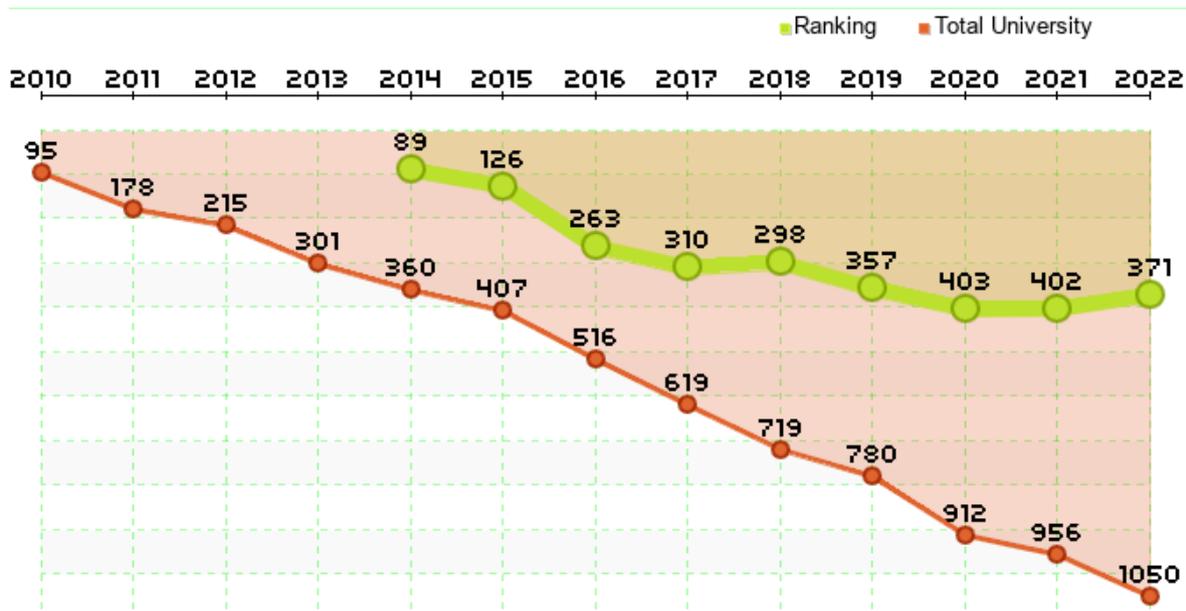


Gráfico 3. Evaluación de la Universidad de Zaragoza en comparación con los años.

RESULTADOS EN RELACIÓN AL CONTEXTO ESPAÑOL

De un total de 29 universidades españolas (véase anexo 4), la posición de la Universidad de Zaragoza es la siguiente:

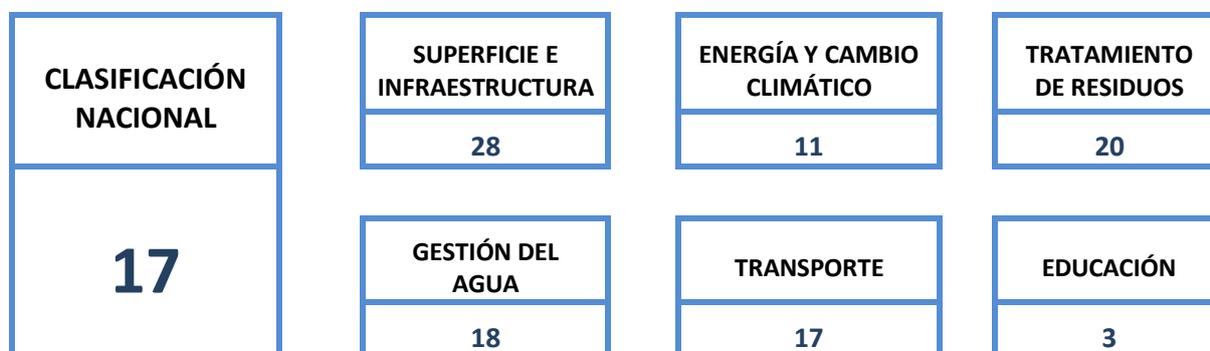


Gráfico 3. Percentil de la Universidad de Zaragoza, por categorías, en función de su posición nacional.

El análisis de los resultados a escala nacional hace patente dos hechos reseñables: en primer lugar, es destacable la buena actividad que desarrollan las universidades españolas en materia de sostenibilidad, pues prácticamente su totalidad se sitúan en el margen positivo de la tabla (por debajo del percentil 50 en la escala internacional). Sin embargo, también se destaca un hecho negativo: la Universidad de Zaragoza puede mejorar bastante su posición dentro de las Universidades Españolas en cuanto a sostenibilidad (véase anexo 4).

A la hora de comparar los resultados de la Universidad de Zaragoza con los obtenidos por otras universidades nacionales, no cabe la menor duda de que el trabajo por hacer es todavía grande. Conviene señalar que es en materia de Superficie e Infraestructura, donde mayores esfuerzos son

necesarios, pues la Universidad de Zaragoza se coloca como la segunda peor calificada. De la misma forma, el apartado de Agua también coloca a la Universidad de Zaragoza con un mal puesto. En contraposición, destacar el apartado de Energía, donde la puntuación es de 11, mejorando mucho respecto al año anterior, estando en 23. El apartado de Educación se sitúa en un puesto realmente positivo, siempre con ánimo de mejora por supuesto, pero que advierte de los esfuerzos que la Universidad está realizando en esta materia. Por tanto, hay que poner en valor los esfuerzos de la Universidad de Zaragoza que, se observa, están dando sus frutos.

Las puntuaciones quedarían de la siguiente manera:

ÁREA	2021	2022
Superficie e infraestructura	22	28
Energía y cambio climático	23	11
Tratamiento de residuos	27	20
Gestión del agua	24	18
Transporte	13	17
Educación	2	3

Tabla 3. Puntuación obtenida por la Universidad de Zaragoza con respecto al año anterior.

En el apartado siguiente, se sugieren ciertos aspectos y vías de mejora, que se interpretan como una necesidad, no solo de cara a la clasificación, sino con vistas a cumplir con la pretensión de la Universidad de Zaragoza de contribuir activamente a la promoción del desarrollo sostenible.

CONCLUSIÓN Y LÍNEAS DE MEJORA

Vistos los resultados obtenidos, se extraen ciertas conclusiones relevantes:

- El compromiso de la Universidad de Zaragoza con el medio ambiente no es solo un deseo sino una realidad, pues en este 2022 se ha obtenido uno de los mejores registros en el índice UI GreenMetric, registrando así la actividad desarrollada en pos de la sostenibilidad.
- La compra de energía de origen verde que comenzó hace un tiempo se ha traducido en una mejora exponencial en el indicador de Energía y Cambio Climático.
- Las políticas universitarias relacionadas con la integración de los ODS, a pesar de ser relativamente recientes, ya muestran sus efectos positivos, tal y como refleja el apartado de Educación, el cual indica el mejor registro.
- La existencia de una unidad de dedicación exclusiva a la sostenibilidad como la Oficina Verde ha significado un elemento crucial a la hora de puntuar alto en determinados indicadores.

Además de estas conclusiones, los datos arrojan información sobre cuáles son las flaquezas de la Universidad de Zaragoza. En vista de ellos, se proponen a continuación plausibles líneas de mejora.

- Aumentar la proporción de espacios verdes respecto a la extensión total de la Universidad. Una manera efectiva podría ser sustituyendo zonas de aparcamiento por zonas verdes. Sin embargo, damos importancia al proyecto del Plan de Movilidad de la Universidad de Zaragoza y confiamos en su puesta en marcha para la mejora de este aspecto.
- Elaborar un plan de gestión de residuos orgánicos.
- Mejorar la eficiencia del consumo de agua, tanto en su aspecto técnico, como en su aspecto pragmático.
- Elaborar planes de actuación y firma de convenios con entidades públicas y privadas en favor de la movilidad sostenible interuniversitaria.
- Y, por supuesto, seguir trabajando con los diferentes organismos de la UZ, como es la Oficina Verde, para llegar a cada vez más personas en materia de sostenibilidad.



UNIVERSITAS
INDONESIA
Veritas, Probitas, Justitia



Certificate

This certificate is awarded to

Universidad de Zaragoza

as The 371st World's Most Sustainable University
in 2022 UI GreenMetric World University Rankings

Jakarta, 12 December 2022



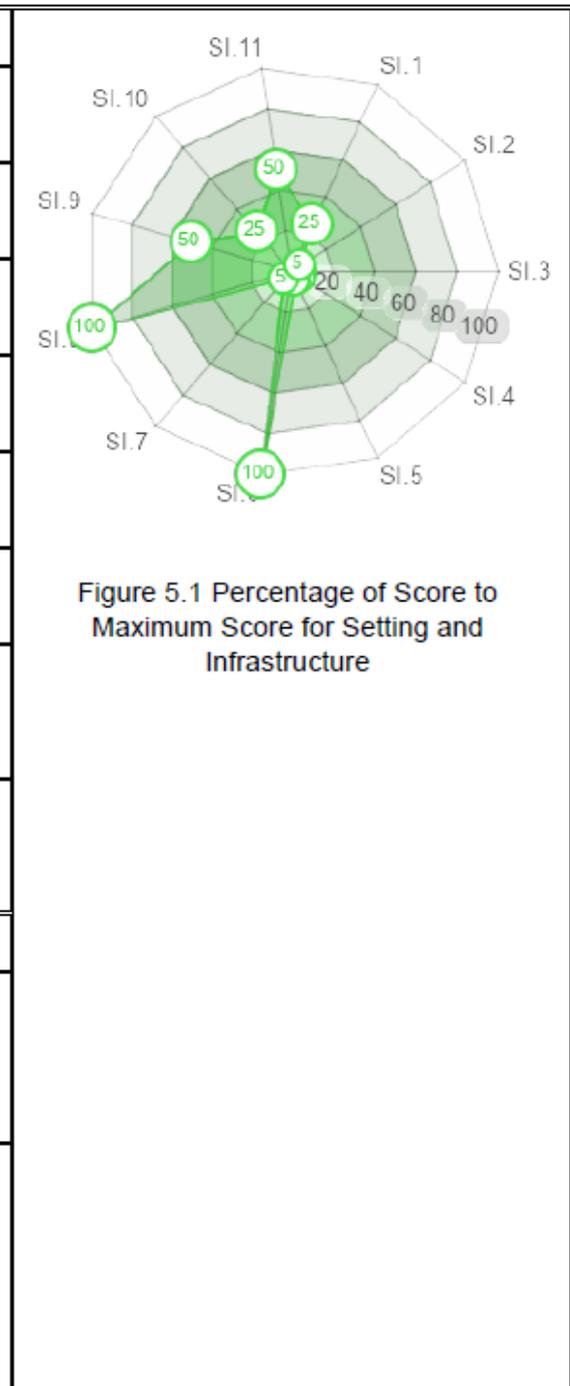

Prof. Ari Kuncoro, S.E., M.A., Ph.D
Rector of Universitas Indonesia




Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari, M.M., M.Sc
Chairperson of UI GreenMetric
World University Rankings

Superficie e Infraestructura:

Indicator		Score
SI.1	The ratio of open space area towards total area	50
SI.2	Area on campus covered in forest	5
SI.3	Area on campus covered in planted vegetation	10
SI.4	Area on campus for water absorbance	5
SI.5	The ratio of open space area divided campus population	10
SI.6	University budget for sustainability effort	200
SI.7	Percentage of operation and maintenance activities of building in one year period	5
SI.8	Campus facilities for disabled, special needs and or maternity care	100
SI.9	Security and safety facilities	50
SI.10	Health infrastructure facilities for students, academics and administrative staff's wellbeing	25
SI.11	Conservation: plant, animal and wildlife, genetic resources for food and agriculture secured in either medium or long-term conservation facilities	50



Energía y Cambio Climático:

Indicator		Score
EC.1	Energy efficient appliances usage	200
EC.2	Smart building program implementation	75
EC.3	Number of renewable energy source in campus	300
EC.4	The total electricity usage divided by total campus population	225
EC.5	The ratio of renewable energy production towards total energy usage per year	100
EC.6	Element of green building implementation	150
EC.7	Greenhouse gas emission reduction program	200
EC.8	The ratio of total carbon footprint divided campus population	150
EC.9	Number of innovative program(s) in Energy and Climate Change	25
EC.10	Impactful university program(s) on climate change	100

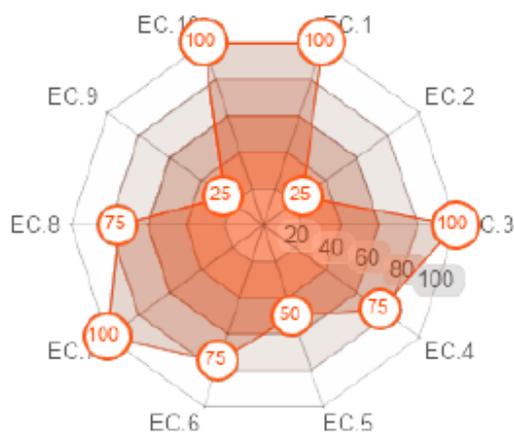
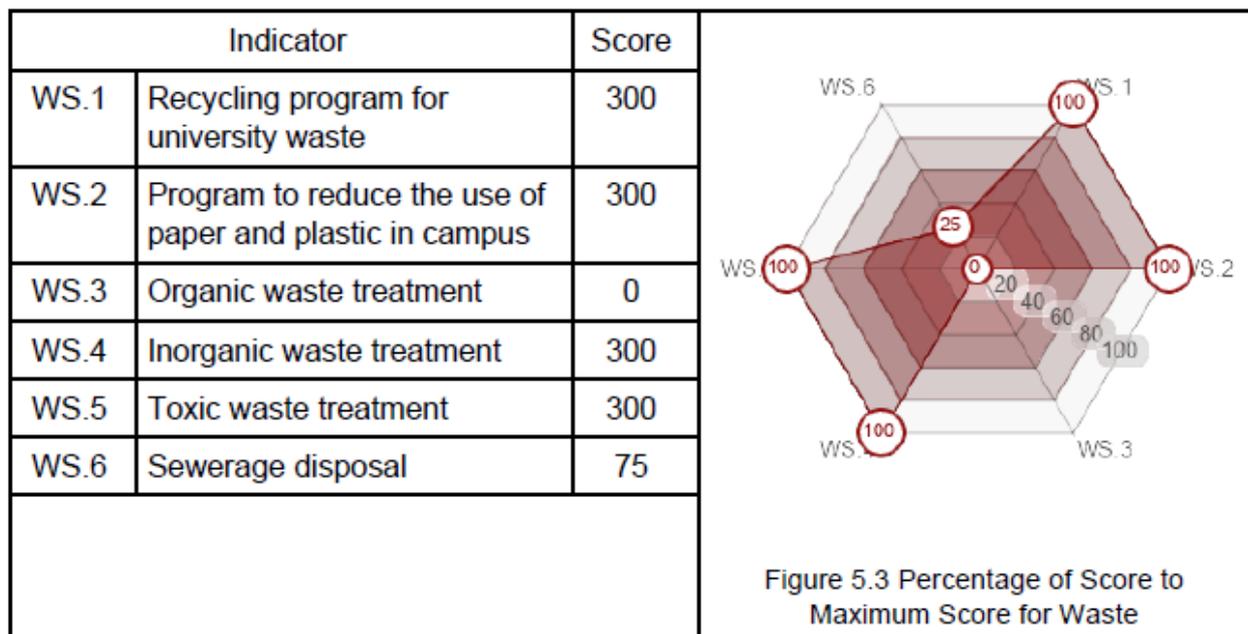
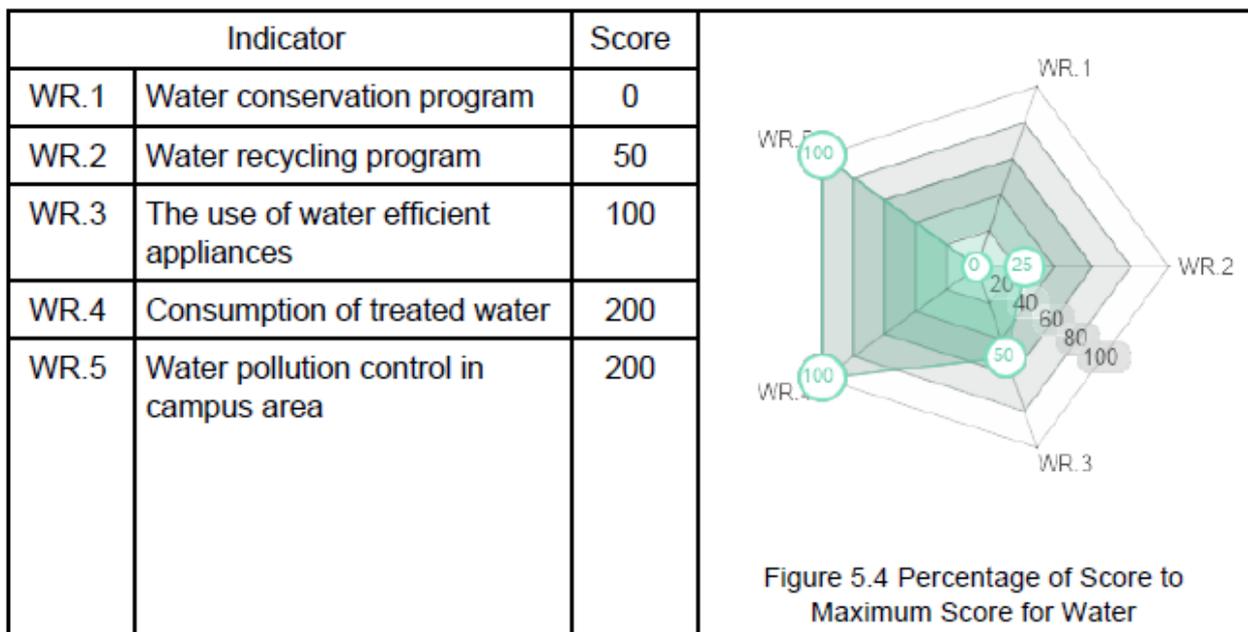


Figure 5.2 Percentage of Score to Maximum Score for Energy and Climate Change

Residuos:



Agua:



Transporte:

Indicator		Score
TR.1	The ratio of total vehicles (cars and motorcycles) divided by total campus population	0
TR.2	Shuttle services	75
TR.3	Zero Emission Vehicles (ZEV) policy on campus	200
TR.4	The ratio of Zero Emission Vehicles (ZEV) divided by total campus population	200
TR.5	Ratio of parking area to total campus area	50
TR.6	Transportation program designed to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years	150
TR.7	Number of transportation initiatives to decrease private vehicles on campus	150
TR.8	Pedestrian policy on campus	300

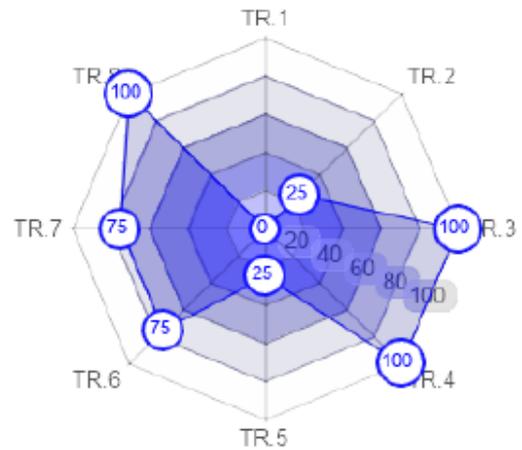


Figure 5.5 Percentage of Score to Maximum Score for Transportation

Educación:

Indicator		Score
ED.1	The ratio of sustainability courses towards total courses/modules	300
ED.2	The ratio of sustainability research funding towards total research funding	200
ED.3	Sustainability publications	150
ED.4	Sustainability events	200
ED.5	Sustainability student organizations	150
ED.6	Sustainability websites	200
ED.7	Sustainability report	100
ED.8	Number of cultural activities on campus	100
ED.9	Number of university program(s) to improve teaching and learning	100
ED.10	Number of sustainability community services project organized and/or involving students	100
ED.11	Number of sustainability-related startups	100

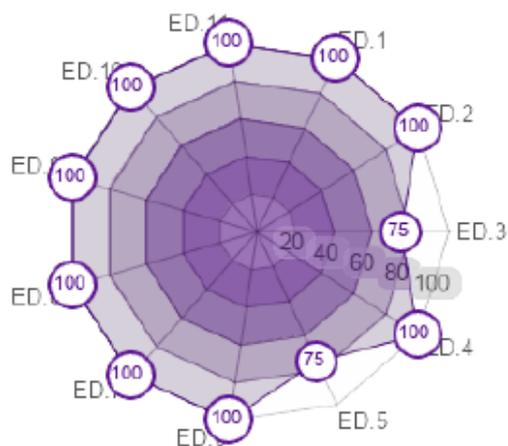


Figure 5.6 Percentage of Score to Maximum Score for Education

ANEXO 3. RANKING DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Nº	Universidad	Nº	Universidad
1	Universidad Complutense de Madrid	15	Universidad de Vigo
2	Universidad de Alcalá	16	Universitat Internacional de Catalunya
3	Universitat Autònoma de Barcelona	17	Universidad de Zaragoza
4	Universidad de Granada	18	Universitat de Santiago de Compostela
5	Universidad de A Coruña	19	Universidad de Jaén
6	Universidad Rey Juan Carlos	20	Universidad de Alicante
7	Universidad Autónoma de Madrid	21	Universidad Pública de Navarra
8	Universidad Politécnica de Valencia	22	Universidad de Valladolid
9	Universidad Miguel Hernández de Elche	23	Universidad de Castilla La Mancha
10	Universitat de Girona	24	Universitat de Valencia
11	Universidad de Oviedo	25	Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya
12	Universidad de Salamanca	26	Universidad Pontificia de Comillas
13	Universidad de Navarra	27	Universidad Católica de San Antonio de Murcia
14	Universitat Rovira i Virgili	28	Universidad de La Laguna
		29	Universidad de les Illes Balears