



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Real  
Academia  
de Ingeniería

ferrovial

Solicitamos su colaboración para  
determinar qué recomendaciones le  
parecen más prioritarias

---

# *La Ingeniería como facilitador de los ODS: Inteligencia Artificial y Tecnologías Digitales Disruptivas*

---

Opine por cada **Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)** que sea de su interés. Mas información en la web: <https://dasci.es/ia4ods>

**1 FIN  
DE LA POBREZA**



R1.1 - Gobernanza basada en *blockchain* para toma de decisiones transparente ante la pobreza

R1.2 - Medición realista, objetiva y universal del nivel de pobreza, guiada por *Big Data*

R1.3 - Automatización comprometida con la seguridad económica del trabajador y amparada por educación e innovación

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS1>



R2.1 - Plataformas accesibles de integración de datos sobre producción agroalimentaria

R2.2 - Decisiones equitativas para el sustento alimentario mediante gobernanza y *Big Data*

R2.3 - Producción y suministro de alimento trazables bajo IA y *Blockchain*

R2.4 - Sistemas de alerta temprana para anticiparse a riesgos en el sustento alimentario seguro

R2.5 - Promover una alimentación sostenible, saludable y responsable en la población

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS2>



R3.1 - Predicción y Diagnostico medico mediante una IA justa, responsable, transparente y ética

R3.2 - Homogeneización de múltiples fuentes de datos médicos y de salud

R3.3 - Formación tecnológica del personal sanitario

R3.4 - Territorios Inteligentes para mejorar la Seguridad Sanitaria detectando y controlando enfermedades infecciosas

R3.5 - Recomendaciones personalizadas sobre hábitos saludables

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS3>



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Real  
Academia  
de Ingeniería

ferrovial

Solicitamos su colaboración para  
determinar qué recomendaciones le  
parecen más prioritarias

## 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



R4.1 - IA para la personalización del aprendizaje y la educación inclusiva

R4.2 - Realidad virtual/realidad aumentada y apps para móvil en la divulgación de contenidos docentes, y soporte a la educación bajo distintos estilos de aprendizaje

R4.3 - Formación abierta y gratuita con contenidos recomendados para favorecer el aprendizaje de por vida y el aprendizaje ubicuo

R4.4 - Asistentes conversacionales en la gestión académica y en la evaluación de la calidad recibida

R4.5 - Uso universal de *frameworks* institucionales que garanticen el tratamiento de la información de cualquier estudiante con equidad y seguridad

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS4>

## 5 IGUALDAD DE GÉNERO



R5.1 - Formación básica y especializada en nuevas tecnologías para niñas y mujeres

R5.2 - Desarrollo, y cumplimiento, de una legislación contundente en defensa de las mujeres y niñas

R5.3 - IA para la detección de sesgos de género en procesos de selección u órganos deliberativos

R5.4 - IA para la detección de contenidos y comportamientos denigrantes o discriminatorios hacia mujeres y niñas en redes sociales

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS5>



## 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



R6.1 - Tecnologías IoT para la monitorización de todo tipo de instalaciones, redes y ecosistemas hídricos.

R6.2 - Creación de gemelos digitales sobre infraestructuras hídricas, sobre ecosistemas ligados al agua y sobre los procesos de contaminación del agua que permitan su estudio, experimentación y divulgación

R6.3 - Técnicas inteligentes para la predicción y detección de fallos y roturas en infraestructuras hídricas así como detección de variables o parámetros sobre los que no se dispone de una sensorización específica.

R6.4 - Gestión y gobernanza de recursos, infraestructuras y ecosistemas relacionados con el agua mediante el empleo de sistemas de ayuda a la toma de decisiones, blockchain así como realidad virtual y realidad aumentada.

R6.5 - Uso de técnicas de aprendizaje automático para la mejora de los modelos de predicción de los sistemas hídricos existentes

**Encuesta:** <http://allourideas.org/ODS6>

## 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



R7.1 - Tecnologías de compresión de datos y de computación distribuida para reducir el consumo energético de los *data centers*

R7.2 - Modelos de alta fidelidad para la predicción a largo plazo de los recursos de energía renovable (viento, irradiación solar, etc.)

R7.3 - Tecnología blockchain para la gestión segura de redes inteligentes

R7.4 - Sistemas inteligentes y robóticos para la reducción de costes de inspección y mantenimiento de instalaciones energéticas

R7.5 - Blockchain para el control de la trazabilidad y un mejor seguimiento de flujos financieros para inversión en energías limpias y renovables en países en vías de desarrollo

**Encuesta:** <http://allourideas.org/ODS7>



## 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



R8.1 - Sistemas educativos actualizados y lucha contra la brecha digital, con objeto de reducir los efectos del desempleo tecnológico y favorecer la movilidad laboral

R8.2 - Innovación eficiente y productiva para el crecimiento económico, con especial énfasis en la generación de valor añadido y de nuevos productos y servicios

R8.3 - Acceso universal a internet y a la computación como base para el acceso a servicios bancarios y otros servicios de crédito y tramitación fiscal

R8.4 - Garantizar que las materias primas de la electrónica y tecnologías digitales no proceden de mano de obra esclava

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS8>

## 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



R9.1 - IA para generación de soluciones estructurales de ingeniería más eficientes y sostenibles

R9.2 - IA como apoyo al diseño de las infraestructuras y redes de comunicación y transporte

R9.3 - Transformación digital de la economía, mediante el desarrollo de la Industria 4.0 y el apoyo a las *startup* innovadoras

R9.4 - Monitorización inteligente de las emisiones contaminantes en la industria y el transporte

R9.5 - Incremento de la inversión en I+D pública y privada, generando sistemas de innovación abiertos sostenibles e inclusivos

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS9>



R10.1 - Banca digital personalizada contra la brecha económica

R10.2 - Tecnologías inteligentes para fomentar una participación ciudadana no discriminatoria

R10.3 - Análisis de polarización social en redes sociales para combatir comportamientos discriminatorios

R10.4 - Apoyo a pequeñas y medianas empresas en recursos digitales para la globalización y ventaja competitiva

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS10>



R11.1 - Gemelos Digitales de los principales servicios de la ciudad, para dotar de ubicuidad al servicio, informar mejor al ciudadano, y hacer un seguimiento de su impacto social

R11.2 - Realidad virtual/realidad aumentada y apps para móvil en la difusión y uso inclusivo de los servicios de la ciudad

R11.3 - Gestión unificada de datos urbanos con *Machine Learning*

R11.4 - Transparencia y seguridad en los pagos comerciales y tributarios mediante el uso de *blockchain*

R11.5 - Planes de acción/rescate inteligentes bajo el apoyo del IoT como soporte a las situaciones de emergencias

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS11>



12.1 - Tecnologías IoT en factorías de producción, redes de suministro y lugares habituales de consumo para una mayor sensorización de los procesos de producción y hábitos de consumo

12.2 - Big data e inteligencia artificial sobre series de datos de procesos de producción y pautas de consumo

12.3 - Gemelos digitales que permitan el estudio de la sostenibilidad y la experimentación "virtual" sobre procesos de producción

12.4 - Realidad aumentada para informar a los consumidores de los aspectos de sostenibilidad relacionados con los productos que consumen

12.5 - Sistemas de ayuda a la decisión, sistemas de recomendaciones y blockchain para mejorar la sostenibilidad en procesos productivos y una mayor transparencia en la comunicación entre productores y consumidores

**Encuesta:** <http://allourideas.org/ODS12>



R13.1 - Mejorar la predicción de catástrofes naturales mediante modelos avanzados de IA

R13.2 - Tecnologías IoT en sensores para permitir a la IA hacer predicciones de catástrofes naturales en tiempo real

R13.3 - Creación de modelos predictivos a nivel mundial, aplicando modelos pre-aprendidos en distintas zonas del mundo

R13. 4 - IA para optimizar el tráfico urbano, y reducir así la contaminación, mediante mejoras en las señales de tráfico

R13. 5 - Realidad Aumentada y Agentes Conversacionales para mejorar la educación Medio ambiental

**Encuesta:** <http://allourideas.org/ODS13>



R14.1 - Tecnologías de detección, cuantificación y seguimiento de detritos plásticos marinos de amplio radio de acción

R14.2 - Tecnologías de monitorización oceánica de alta fiabilidad y bajo coste

R14.3 - Tecnología blockchain para la gestión segura de sistemas de información y gestión de ecosistemas oceánicos

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS14>



R15.1 - IA para predicción y detección temprana de incendios mediante imágenes aéreas y/o sensores

R15.2 - IA para detección temprana de enfermedades en los cultivos y reducir pérdidas

R15.3 - IA para optimizar el consumo de agua en cultivos

R15.4 - Incorporación de sensores inteligentes con tecnologías IoT para detección inteligente en tiempo real

R15.5 - Big Data para integrar y analizar de manera eficiente los datos recogidos en amplias zonas

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS15>





## 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



R16.1 - Machine Learning como herramienta de soporte para anticipación de incidencia del crimen y mejora de la respuesta de seguridad

R16.2 - Instituciones seguras y fiables mediante el uso del Blockchain para prevención de corrupción institucional, tanto pública como privada

R16.3 - Combinación de técnicas de IA con otras soluciones tecnológicas (drones, IoT, etc.) como herramientas integradas para la lucha contra el crimen

R16.4 - Sistemas expertos auto-adaptativos para procesamiento judicial como soporte de integración del sistema judicial para la ciudadanía

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS16>

## 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



R17.1 - Alianzas para IA y tecnologías digitales fundamentadas por principios éticos y expertos multidisciplinares

R17.2 - Códigos de práctica profesional en entornos organizativos y profesionales bajo el uso de IA y tecnologías digitales

R 17.3 - Impulsar alianzas globales en el uso extendido de recolección de datos económicamente sostenible

R 17.4 - Realizar esfuerzos gubernamentales para acercar la IA y las tecnologías digitales a toda la sociedad

Encuesta: <http://allourideas.org/ODS17>