Especialista e
n Monitoreo Ambiental

AMBIENTE

SECTOR

Fomentar la innovación y una mejor adecuación de las competencias a los sectores verde y digital mediante la integración de tecnologías emergentes (drones, VR, AR) en la FP

Cofinanciado por la Unión Europea

360 DRONES

✏️Breve descripción

Un especialista en monitoreo ambiental es un profesional especializado en la medición, recopilación y análisis de datos relacionados con factores ambientales. Su objetivo principal es monitorear y evaluar la calidad del medio ambiente, incluyendo el aire, el agua, el suelo y otros recursos naturales.

El especialista en monitoreo ambiental puede trabajar en una amplia gama de entornos, incluidas agencias gubernamentales, empresas de consultoría, empresas industriales, organizaciones sin fines de lucro, organizaciones agrícolas, instituciones de investigación y organizaciones internacionales.

Habilidades clave requeridas

🕹️ Pilotaje de drones y normativas: operar UAVs de forma segura y de conformidad con las normas legales

🌍 Fundamentos del monitoreo ambiental: aire, suelo, calidad del agua, residuos, ecosistemas y clima

🗺️ SIG y cartografía: análisis espacial para seguimiento y elaboración de informes

📷 Uso de equipos especializados: cámaras multiespectrales, sensores y dispositivos de muestreo

🧠 Análisis de datos y aprendizaje automático: extracción de información mediante modelos ambientales impulsados por IA

💡Tendencias futuras y oportunidades de mercado

- Se prevé que la demanda de especialistas en monitoreo ambiental siga creciendo, a medida que el mundo busca equilibrar el desarrollo económico con la protección ambiental y la sostenibilidad. En particular, esto incluye la creciente demanda de protección ambiental, regulaciones más estrictas, avances en tecnologías de teledetección, la expansión de las energías renovables, las iniciativas de conservación, la concienciación pública y la urbanización.
- Varias nuevas tecnologías de drones están impactando el monitoreo ambiental: análisis de imágenes impulsado por IA, sensores mejorados, drones de largo alcance y resistencia, drones de enjambre, navegación autónoma, diseños plegables y modulares.

✈️Aplicaciones para drones

🌡️ Cámaras termográficas o multiespectrales: Utilice cámaras térmicas y multiespectrales para detectar variaciones de temperatura y la salud de la vegetación.

📡 LiDAR (detección y alcance de luz): utilice la detección y alcance de luz para obtener un mapeo preciso de la estructura topográfica y de la vegetación.

🌿 **Mapeo NDVI: evalúa la salud de las plantas y monitorea los cambios en el ecosistema utilizando imágenes de infrarrojo cercano.**

🛰️ **Vigilancia aérea: Realice un seguimiento en tiempo real de las condiciones ambientales en grandes áreas.**

🧪 **Muestreo ambiental: Recolectar muestras de suelo, agua y aire para análisis de laboratorio.**

📷 **Cámaras de alta definición: capture imágenes detalladas para respaldar las evaluaciones ambientales**

🔧 **Uso de sensores: Operar sensores que midan la calidad del aire y del agua, ruido, campos magnéticos, humedad y temperatura.**

Sector y clasificación

🌍 Sector: Agricultura / Urbanismo / Energía

🟦 Código ESCO: 213, 314, 311

Fuentes externas

Cómo los drones revolucionan el muestreo y la gestión ambiental #dron #sostenibilidad

Monitoreo aéreo de vertederos mediante drones

Monitoreo y planificación de sequías con drones

[Guía completa sobre la integración de sensores de drones, IA y análisis de datos en tiempo real para el monitoreo ambiental.]

[Aplicaciones innovadoras de la tecnología de drones en los esfuerzos de vigilancia y conservación ambiental]

Cofinanciado por
la Unión Europea