



DÍA MUNDIAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Esta efeméride se creó en 1999 por iniciativa de la National Geographic Society para divulgar la importancia de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la toma de decisiones, promoviendo el uso de tecnologías geoespaciales. La celebración busca resaltar el impacto de la geografía en escuelas, comunidades y organizaciones, destacando la importancia que tiene el papel del área de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Este día subraya cómo los SIG integran y procesan grandes volúmenes de datos, permitiendo analizar patrones y tendencias que son vitales para la toma de decisiones en diversas áreas, como planificación urbana, gestión ambiental, y respuestas a emergencias. En el ámbito de las TIC, los SIG permiten la interoperabilidad entre distintas plataformas y mejoran la eficiencia en el análisis de datos mediante herramientas avanzadas de visualización y modelado, esenciales para empresas y gobiernos. Estas tecnologías apoyan la sostenibilidad, optimizan la logística y abren nuevas oportunidades laborales en áreas como la ciencia de datos y la ingeniería geoespacial.

¿Qué es un Sistema de Información Geográfica?

Los Sistemas de Información Geográfica (Geographical Information Systems-GIS) son un conjunto de herramientas tecnológicas utilizadas para la toma de decisiones mediante la organización, actualización, análisis, almacenamiento y modelización de datos geográficos y alfanuméricos (mapas, fotos, estadísticas) vinculados a una referencia espacial.

A través de los SIG los usuarios pueden efectuar consultas interactivas, gestionar y almacenar información espacial en capas temáticas (por ejemplo, altitud, red fluvial, usos del suelo, núcleos de población, vías de comunicación), editar datos y mostrar resultados.

El método más utilizado para la creación de datos es la digitalización a partir de mapas impresos o información de campo, mediante un programa de Diseño Asistido por Ordenador (conocido como DAO o CAD) con capacidad de georreferenciación.

Las formas de almacenar datos en los SIG son las siguientes:

Raster: son imágenes digitales representadas en mallas, dividiendo el espacio en celdas regulares con un único valor almacenado en cada una de ellas.

Vectorial: las características geográficas se expresan como vectores, manteniendo las características geométricas de las figuras.

