
¿Para que serve un GIS?

- Actualizado (02.11.2005)

Ata agora describimos un GIS por medio de definicións de tipo formal e por medio da súa capacidade para satisfacer demandas espaciais, relacionando conxunto de datos por medio da súa localización xeográfica. Igualmente un GIS pode describirse tamén enumerando o tipo de demandas as que poden responder. Un GIS suficientemente sofisticado pode responder a cinco preguntas xenéricas:

Localización: ¿Que hai en...?

A primeira das preguntas refírese a identificar que é o que se encontra nunha localización determinada. A localización podese describir de varios xeitos, por exemplo, polo seu topónimo, polo seu código postal, ou por referencias xeográficas como latitude e lonxitude.

Condición: ¿Onde se encontra?

A segunda demanda é a inversa da primeira e require unha análise espacial. En lugar de identificar o que se encontra nun punto. O que se busca é un lugar que reúna certas condicións (por exemplo, un terreo sen fraga, que teña un área maior de 2000 metros cadrados, que estea a menos de 100 m. dunha estrada e ao que as súas condicións xeotécnicas lle permitan soportar edificios.

Tendencia: ¿Que cambiou dende...?

Esta pregunta involucra as dúas anteriores e a súa resposta establece que diferencias ocorren nun área determinada a través do tempo.

Distribución: ¿Que patróns de distribución espacial existen?

Esta pregunta é máis complexa. Preséntase ao querer determinar, por exemplo, se o cancro é unha causa importante de mortandade entre as persoas que residen nas proximidades dunha central nuclear. Ou tamén, ao querer coñecer cantas situacións anormais se producen nunha determinada distribución espacial e onde se localizan.

Modelización: ¿Que sucede se...?

Pregunta que se cuestiona ao tentar coñecer que pasa nun sistema cando ocorre un feito determinado, por exemplo, que lle ocorre a un sistema viario se construímos unha estrada, ou que sucedería se se producise un determinado vertido tóxico na rede de subministro de auga potable. As respostas requiren, ademais da información xeográfica, outras informacións adicionais, como poden ser determinadas leis científicas.