

**Nombre**

Sistemas de Información Geográfica (SIG)

**Descripción General**

El Sistema de Información Geográfica (SIG) funciona como una base de datos con información geográfica (datos alfanuméricos) que se encuentra asociada por un identificador común a los objetos gráficos de los mapas digitales. De esta forma, señalando un objeto se conocen sus atributos e, inversamente, preguntando por un registro de la base de datos se puede saber su localización en la cartografía.

**Tecnología Específica**

- El SIG funciona como una base de datos con información geográfica (datos alfanuméricos) que se encuentra asociada por un identificador común a los objetos gráficos de un mapa digital. De esta forma, señalando un objeto se conocen sus atributos e, inversamente, preguntando por un registro de la base de datos se puede saber su localización en la cartografía.
- El método más utilizado es la digitalización, donde a partir de un mapa impreso o con información tomada en campo se transfiere a un medio digital por el empleo de un programa de Diseño Asistido por Ordenador (DAO o CAD) con capacidades de georreferenciación.

**Variable**

- Los datos SIG representan los objetos del mundo real (carreteras, el uso del suelo, altitudes). Los objetos del mundo real se pueden dividir en dos abstracciones: objetos discretos (una casa) y continuos (cantidad de lluvia caída, una elevación). Existen dos formas de almacenar los datos en un SIG: raster y vectorial.
- Los SIG que se centran en el manejo de datos en formato vectorial son más populares en el mercado. No obstante, los SIG raster son muy utilizados en estudios que requieran la generación de capas continuas, necesarias en fenómenos no discretos; también en estudios medioambientales donde no se requiere una excesiva precisión espacial (contaminación atmosférica, distribución de temperaturas, localización de especies marinas, análisis geológicos, etc.).

**Objetivo Especifico**

- Mapeo de Terreno, con el objeto de entregar información certera para el diseño de huerto
- Monitoreo de Recurso Hídrico
- Monitoreo Nutrición, Crecimiento y Maduración de Planta y Fruto
- Estimación de rendimientos y calidad del huerto
- Monitoreo y Control de Plagas y Enfermedades

**Indicador Clave**

- Mapeo de Terreno, con el objeto de entregar información certera para el diseño de huerto
- Eficiencia hídrica-Energética
- Monitoreo Nutrición, Crecimiento y Maduración de Planta y Fruto
- Estimación de rendimientos y calidad del huerto
- Monitoreo y Control de Plagas y Enfermedades

### Cultivos

Palto, Cítrico, Uva de Mesa, Nogal

### Tiempo de Implementación

1 día

### Perfil de Usuario Requerido

Operador Especializado (Requerido)  
 Agrónomo Administrador (Requerido)  
 Técnico Agrícola (Opcional)

### Proveedores

Geosoluciones, Esri

### Costo de Adquisición

Licencia por usuario desde los USD 650 por un año de funcionamiento.

### Referencias

<http://www.geosoluciones.cl/>  
<http://www.esri.cl/>

