

# Sistemas de Información Geográfica

Aproximación de estado de arte de los SIG en la línea del tiempo.

Jhonathan Aponte Saravia

**Escuela Colombiana de Carreras Industriales**

Facultad: Facultad de Ingeniería

Programa: Ingeniería Ambiental

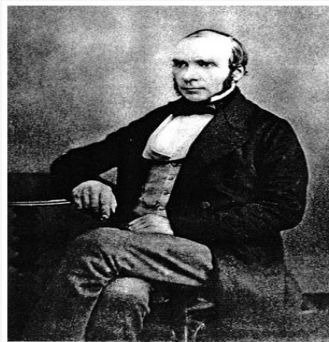
Año: 2023

# Indice I

- 1 Nacimiento de SIG
- 2 Hitos en historia de los SIG
- 3 Que es Sistemas de Información Geográfica

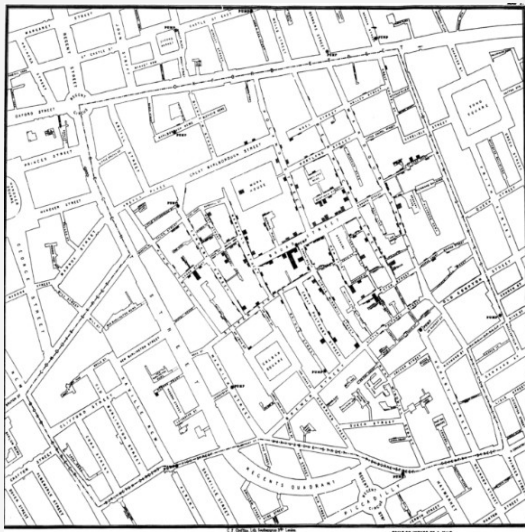
## Nacimiento de SIG

- Surge la idea con el pensamiento espacial.
- John Snow (1813-1858) médico inglés, en 1848, intenta resolver la epidemia del cólera en Inglaterra.
- Utiliza registro de datos de casos de enfermedad asociado a la ubicación.



*John Snow*

**Figura:** muestra la imagen de John Snow, fuente imagen: (Jaime Cerda L. y Gonzalo Valdivia C, 2007) .



**Figura:** Mapa de registro de casos síntomas asociados al cólera elaborado por John Snow; fuente: (Jose Costa, 2023).

## Estado de arte Sistemas de Información Geográfica

- Entre 1854-1960, se muestra un crecimiento limitado de los sistemas de información geográfica.
- Periodo de 1960-1970, nueva disciplina.
- Periodo de 1970-1980, adopción de tecnologías, desarrollo de algoritmos y software.
- Periodo de 1980-1990, Desarrollo y explotación del mercado comercial.

## Estado de arte Sistemas de Información Geográfica

- Periodo de 1990-2005, masificación de SIG en la sociedad.
- Periodo de 2005-2018, implementación de código abierto en SIG, procesamiento en la nube.
- 2010- a la actualidad desarrollo en aplicativos móviles y SIG en tiempo real.
- ¿Cual es la tendencia de los SIG?

# Que es Sistemas de Información Geográfica

- Surge en la década de 1960, el concepto de los sistemas de información geográfica, definida por Michael Deacy.
- Es una ciencia que intenta integrar diferentes disciplinas y técnicas para obtener información espacial (Otto, 2009).



**Figura:** muestra los procesos de representación de los objetos geográficos, mediante el enfoque de los sistemas de información geográfica.

## Que es Sistemas de Información Geográfica

- Los sistemas de información geográfica es el núcleo de la tecnología geospacial que se relaciona con una serie de campos de conocimiento; como: ..... la Gestión de base de datos y el Diseño gráfico (Chang, 2012).
- Y ..... y en el sector laboral en los países desarrollados y en vías de desarrollo.
- Desde el enfoque conceptual los sistemas de información geográfica esta compuestos por componentes.



## Hardware y Software



Figura: muestra los iconos de algunos programas GIS de código libre