

# Mexico City GIS Users Meetup

GIS/SIG  
en el mundo de hoy

# GIS/SIG en el mundo de hoy

GIS históricamente es:

- ♦ Sistema computacional de fuentes, software y procesos
- ♦ Con el propósito de permitir la recolección, administración, manipulación, análisis, modelado y visualización de datos espaciales
- ♦ Para resolver problemas de administración y desarrollo avanzado

# GIS/SIG en el mundo de hoy

GIS actualmente es:

- ♦ Clase particular de sistemas de información
- ♦ Contienen la información sobre eventos, actividades y cosas.
- ♦ Además de información que indica donde estos eventos, actividades y cosas se realizan o existen.

# GIS/SIG en el mundo de hoy

Diferencias:

- ♦ El propósito se ha generalizado
- ♦ Los actores no necesitan especialización
- ♦ El costo es mucho menor
- ♦ La política pública ha cambiado
- ♦ Internet modificó las reglas del juego

# Adquisición de datos

- Imágenes satelitales comerciales de muy alta calidad.
  - ♦ DigitalGlobe (<http://www.digitalglobe.com/>)
  - ♦ Spot Image (<http://www.geo-airbusds.com/>)
- Bases de datos espaciales disponibles
  - ♦ INEGI
  - ♦ CONABIO
  - ♦ SCT

# Manipulación y procesamiento

Sistemas GIS de escritorio:

- ♦ QGIS (<http://qgis.org>)
- ♦ GvSIG (<http://www.gvsig.com/en>)
- ♦ GRASS GIS (<https://grass.osgeo.org/>)
- ♦ SAGA GIS (<http://www.saga-gis.org/>)
  
- ♦ ArcGIS (<https://www.arcgis.com/>)

# Manipulación y procesamiento

- Bases de Datos:
  - ♦ PostGIS
  - ♦ SpatialLite
  - ♦ TerraLib
  - ♦ MySQL spatial extensions

# Manipulación y procesamiento

Lenguajes de programación:

- ♦ R (<https://www.r-project.org/>)
- ♦ Python (<https://www.python.org/>)



# Modelado y visualización

Servidores de mapas:

- ♦ GeoServer (<http://geoserver.org/>)
- ♦ Mapnik (<http://mapnik.org/>)
- ♦ MapServer (<http://www.mapserver.org/>)

# Modelado y visualización

## Servicios Web:

- OpenStreetMap (<https://www.openstreetmap.org/>)
- MapQuest (<http://www.mapquest.com/>)
- CartoDB (<https://cartodb.com/>)
- Mapbox (<https://www.mapbox.com/>)
- ArcGIS Online (<https://www.arcgis.com/>)

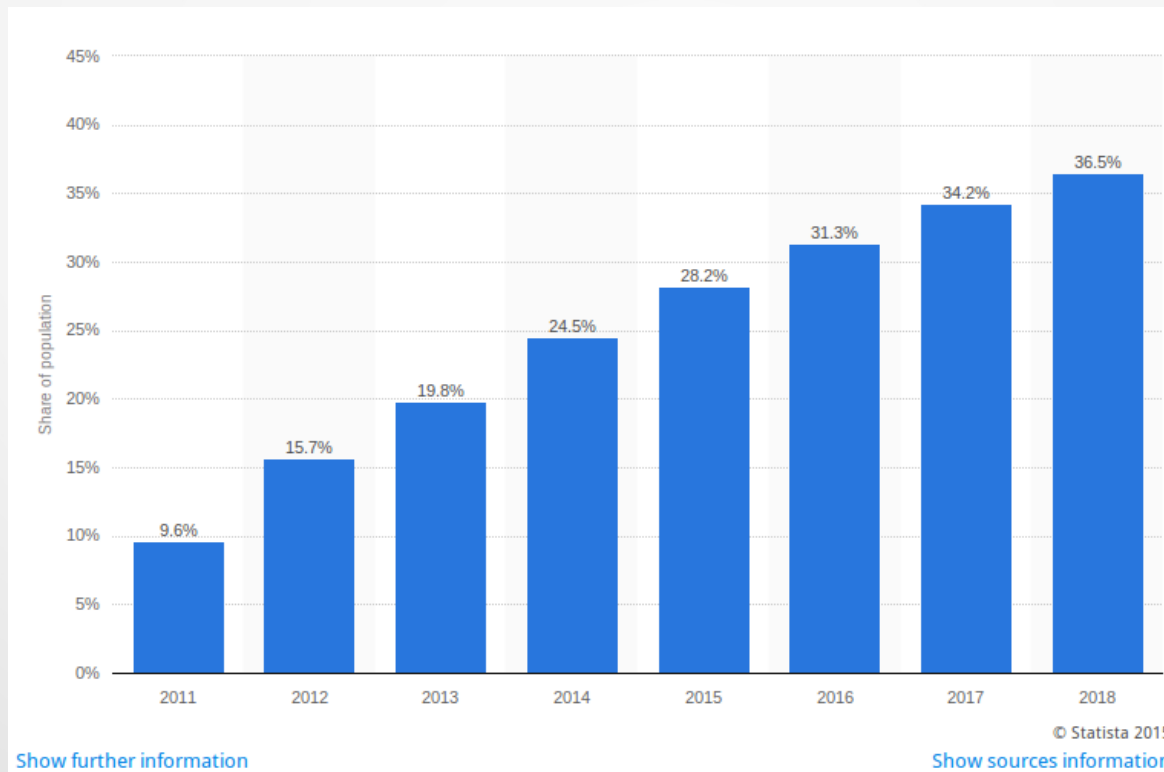
# Modelado y visualización

## Visualizadores WEB:

- ♦ OpenLayers (<http://openlayers.org/>)
- ♦ Leafletjs (<http://leafletjs.com/>)
- ♦ Google Maps (<https://maps.google.com/>)
- ♦ HERE Maps (<https://www.here.com/>)
- ♦ Bing Maps (<http://www.bing.com/maps/>)

# Smartphones

Uno de los mayores factores de popularización de tecnologías espaciales es la creación e incremento en el uso de smartphones.



# Smartphones



Source: IDC, Aug 2015

# Información y aprendizaje

- Wikipedia
- Documentación en línea y Wikis de proyecto
- Foros especializados
- Libros electrónicos
  - ♦ Apress y Springer
  - ♦ Packt Publishing
  - ♦ O'Reilly
- ♦ Grupos de usuarios locales

# Conclusiones

- El costo de entrada al uso de GIS/SIG ha disminuido drásticamente, permitiendo que cualquiera con una computadora personal y el tiempo para aprender pueda utilizar la tecnología.
- El ritmo de avance de las tecnologías supera el de actualización de muchas instituciones de enseñanza, por lo que el aprendizaje depende en gran medida de comunidades de usuarios y foros relacionados con la industria.

A decorative graphic consisting of two light blue squares, one positioned above the other, located in the top right corner of the slide.

¡Gracias!

Dudas, comentarios o sugerencias:

[migsar.navarro@gmail.com](mailto:migsar.navarro@gmail.com)