

Bigdata en hidrología

Victor Rojas

vr.rojaspozo@gmail.com

Análisis de series de tiempo en hidrología. Una
introducción al entorno R
10-11mar2020 - UTEC (Lima)
V Congreso Nacional del Agua (V CONA)

Introduction

Que es Big Data

Satélite Landsat

Big Data

Fin

Introduction

1976.



2020

- ▶ 1 CPU
- ▶ 12 cores(nucleos)
- ▶ 12 GB memoria
- ▶ 1 TB disco duro



Fuente: google

Introduction

Que es Big Data

Satélite Landsat

Big Data

Fin

Que es Big Data?

Toda información que no puede ser procesada o analizada utilizando procesos o herramientas tradicionales.

Cuándo saber que se trata de **big data**. Para ello es necesario analizar el volumen de datos en términos de Kilobytes:

- ▶ 1 MB = 1020 KB
- ▶ 1 GB = 1024 MB
- ▶ 1 TB = 1020 GB
- ▶ 1 PB = 1024 TB
- ▶ 1 EB = 1024 PB

Fuente: <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/index.html>

Introduction

Que es Big Data

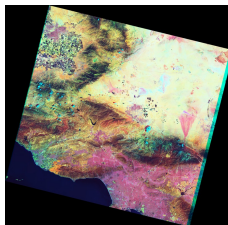
Satélite Landasat

Big Data

Fin

1984.

- ▶ 7 bandas
- ▶ data (1 banda): 50 MB
- ▶ data total (7 bandas): 350 MB



2013

- ▶ 11 bandas
- ▶ data(1 banda): 200 MB
- ▶ data total (7 bandas):
2 200 MB (1.2 GB)

Fuente: google

Big data

Las características del **big data** se han definido en torno a las 3 Vs:



Fuente: google

Introduction

Que es Big Data

Satélite Landasat

Big Data

Fin

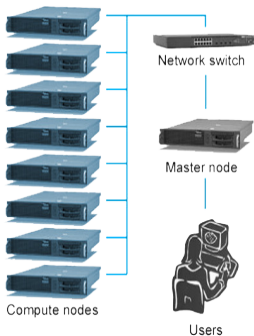
Laptop.

- ▶ 1 CPU
- ▶ 12 cores(nucleos)
- ▶ 12 GB memoria
- ▶ 1 TB disco duro



HPC - Cluster

- ▶ 25 nodos
- ▶ 1 nodo: 2 CPUs
- ▶ 1 CPU: 12 nucleos
- ▶ 1 nodo: 24 cores
- ▶ 4 nodo: 96 cores



Fuente:

google

<https://scah.igp.gob.pe/laboratorios/dfgc/hpc-linux-cluster>

Introduction

Que es Big Data

Satélite Landasat

Big Data

Fin





Gracias..!

Introduction

Que es Big Data

Satélite Landasat

Big Data

Fin