

# Course Overview

Nociones Básicas de Bioinformática y Genómica  
(*Máster en Bioinformática, Universidad de Valencia*)

David Montaner

2015-02-16

# Instructor

## David Montaner

Contact: [dmontaner@cipf.es](mailto:dmontaner@cipf.es)

Researcher at [Centro de Investigación Príncipe Felipe](#)  
(CIPF - Valencia - Spain)

Computational Genomics Unit: <http://bioinfo.cipf.es/>

Founder at Genometra S.L. <http://www.genometra.com/>

More: <http://www.dmontaner.com/>

# Course Program

## Databases

- 1 Bases de datos de secuencias, proteínas, genomas y otros datos biomédicos.

## Aligners

- 2 Alineamiento de secuencias.
- 3 Búsquedas por similitud.
- 4 Identificación de motivos y dominios de proteínas y genes.

## Visualization

- 5 Entornos de visualización de genomas (EMBL, UCSC).

# Course

- 14 sessions
  - 7 Databases
  - 4 Aligners
  - 3 Visualization tools
- Practical sessions
- Computer room
- Web, R and shell scripting.

# Databases

- NCBI
- Ensembl
- miRbase
- Gene Ontology
- Reactome
- UniProt
- GEO

Web resources and data downloads (FTP, ...)

# Aligners

Web resources and locally installed software

## Local

- Blast
- Blat

## Global

- Clustal

# Visualization

- R scripting
- Ensembl
- NCBI
- UCSC Genome Browser
- GenomeMaps

# Course Assessment

- course work (practical)
- final exam (concepts)

- Some presentations

Pay attention to all links