

Sessions meves:

- 180503 GNU Linux OS
- 180531 Data Management - markdown - latex - notebooks
- 2018 datascience vm

Lloc:

- Facultat de Geologia. Aula S1 (soterrani). (32 ordinadors)
- Facultat de Biologia UB. Edifici Margalef. Aula Informàtica 1. (classe del 3 de maig)
- Facultat de Biologia UB. Edifici Aulari. Aula Informàtica 5

Programa del curs

1- Llenguatges de programació i dades

- Sistema operatiu Linux (M. Buset) 03/maig
- Administració en Linux: (X. de Pedro) 03/maig
- Bases de dades relacionals i no relacionals (D. Jorquera) 08/05/2018 y 10 julio
- Llenguatge Python (B. Stela) 10 y 15 de mayo
- Llenguatge R (T. Monleón) 17 y 22 de mayo
- Servidors de dades i super-computació (HPC) (P. Puidomenec) 29 de mayo
- Data management, markdown, latex, notebooks (X. de Pedro) 31 de mayo
- Aplicacions a mida web (Shiny): P. López 5 de junio

2-Anàlisi estadística amb R

- Estadística descriptiva i exploratòria (T. Monleón) 7 de junio
- Disseny d' experiments (T. Monleón) 12 de junio
- Anàlisi bayesià (C. Crespo) 14 de junio
- Anàlisi multivariant (T. Monleón) 19 y 21 de junio

3-Machine Learning (ML) amb Phyton

- Conceptes bàsics de Machine-learning (ML) (Santiago Marco) 26/juny
- Aprenentatge no supervisat (Unsupervised learning) (B. Stela) 28/06/2018 y 3 julio
- Clustering (k-means i hierarchical clustering)
- o Reducció de la dimensió (Principal Component Analysis)
- o Aprenentatge supervisat (Supervised Learning)/ Classificació (H. Gómez) 5 julio y 10 julio
- Generative vs discriminative models
- o Validació de models (bias variance trade-off and learning curves)
- o Classificadors (Naive Bayes, KNN, Linear SVM)
- o Ensemble methods (Boosting, Bagging, i Random Forests) (H. Gómez)
- Neural nets i Deep learning (B. Stela, otro?) 12/jul.

- Introduction to Feature Selection Methods: Sequential Searches and Genetic Algorithms (S. Marco) 17/jul.

Seminars (a confirmar)

- Análisis de datos ómicos: metagenómica, metatranscriptomics (RNAseq). (A. Paytuví. Sequentia-Biotech) 19/març
- Arquitectura de datos: High-performance computing en las biociencias. (P. Puigdomènech, HPCNow!) 14/maig
- Statistical techniques to assess association of novels genetics variants and complex diseases: CNVassoc R package ". (Isaac Subirana, IMIM) 11/juny
- Introduction to preprocessing chromatography / mass spectrometry data for metabolomics (Santiago Marco. Facultat de Física UB) 09/jul.
- Deep Learning aplicado al campo biomédico (Petia Radeva, Dept. Mathematics and Computer Science. Facultad de Matemáticas e Informática. UB.) 16/jul.
- Análisis de datos ómicos (metabarcoding y metagenome skimming) en biomonitorización. Cesc Múrria. Secció d'Ecologia, Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. Fac Biologia. UB 19/jul.

Alias names for this page:

DataScience18 | Data Science 18