

## Lehenengo praktika

Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako  
Gradua

Erabakiak Hartzeko Euskarri Sistemak

---

### Datuen deskribapen operatiboa

---

*Urko Bidaurre*

**Irakaslea**

Alicia Perez Ramirez

# **Gaien aurkibidea**

<b>1</b>	<b>Materiala</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Helburuak</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Gidoia</b>	<b>3</b>
3.1	Aldez aurretiko lana . . . . .	3

# 1 Materiala

- Weka aplikazioa
- Baliabide bibliografikoak:
  - Informazio orokorra adibideekin: [Witten et al., 2011, Chap. 2]
  - Konsulta praktikoak: <https://waikato.github.io/weka-wiki/>
- eGelatik eskuragarri:
  - Baliabide orokorrak: aplikazioaren eskuliburua
  - Praktikarako datu-sorta: heart-c.arff

# 2 Helburuak

Praktika honen helburuak datu meatzaritzarako ikuspegi orokorra ematea da Weka aplikazioaren bitartez. Honetarako datu meatzaritzan informazioa erauzteko hiru teknika nagusiak aipatuko dira: **iragarpenea**, **clustering** eta **asoziazioa**. Wekarako sarrera gisa ARFF fitxategien kudeaketan sakonduko dugu iragarpenean ataza baten bitartez.

Hurrengo konpetentziak landu:

- **Zeharkako konpetentziak:**
  - Lan autonomoa
  - Pentsamendu kritikoa
- **Konpetenzia orokorrak:**
  - Ikasketa automatikoaren funtsa deskribatzeko gai izatea
  - Datuen deskribapen operatiboa emateko gai izatea
  - Wekarako sarrera: atal ezberdinak bereizteko gai izatea

# 3 Gidoia

## 3.1 Aldez aurretiko lana

Praktika hau egiten hasi aurretik honako lanal eskatzen dira:

1. Gai hauei buruzko informazioa irakurri
  - Machine learning: datuetatik ezaguerara . Ikasketa automatikoaren funtsa, datuetatik erabiliz ezaguera edo informazioa erauztea da. Datuek, lortu nahi den ezagueraren adierazgarri izan behar dute. Lagin-espazioko adibide esanguratsuak. Irakurri: [1, Witten et al., 2011, Chap. 1]
  - Weka-ko datuen formatua: ARFF. Atributuak erabiltzen dira datuen deskribapen operatiboa emateko. Izan ere, atributuen bitartez deskribatutako datuei buruketako instantzia (edo adibide) deritze. Alegia, instantziak karakterizatzeko atributuak erabiltzen dira. Irakurri: [1, Witten et al., 2011, Chap. 2]
2. Weka deskargatu eta instalatu: <http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>

## Erreferentziak

[1] Ian H Witten, Eibe Frank, and Mark A Hall. *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques*. Morgan Kaufmann, 3rd edition, 2011.

- <https://www.lystloc.com/blog/what-is-a-travelling-salesman-problem-tsp/>
- SYMPLEX: SIMPLEX SOLVER