

# APRENTATGE COMPUTACIONAL: SESSIONS DE PRÀCTIQUES



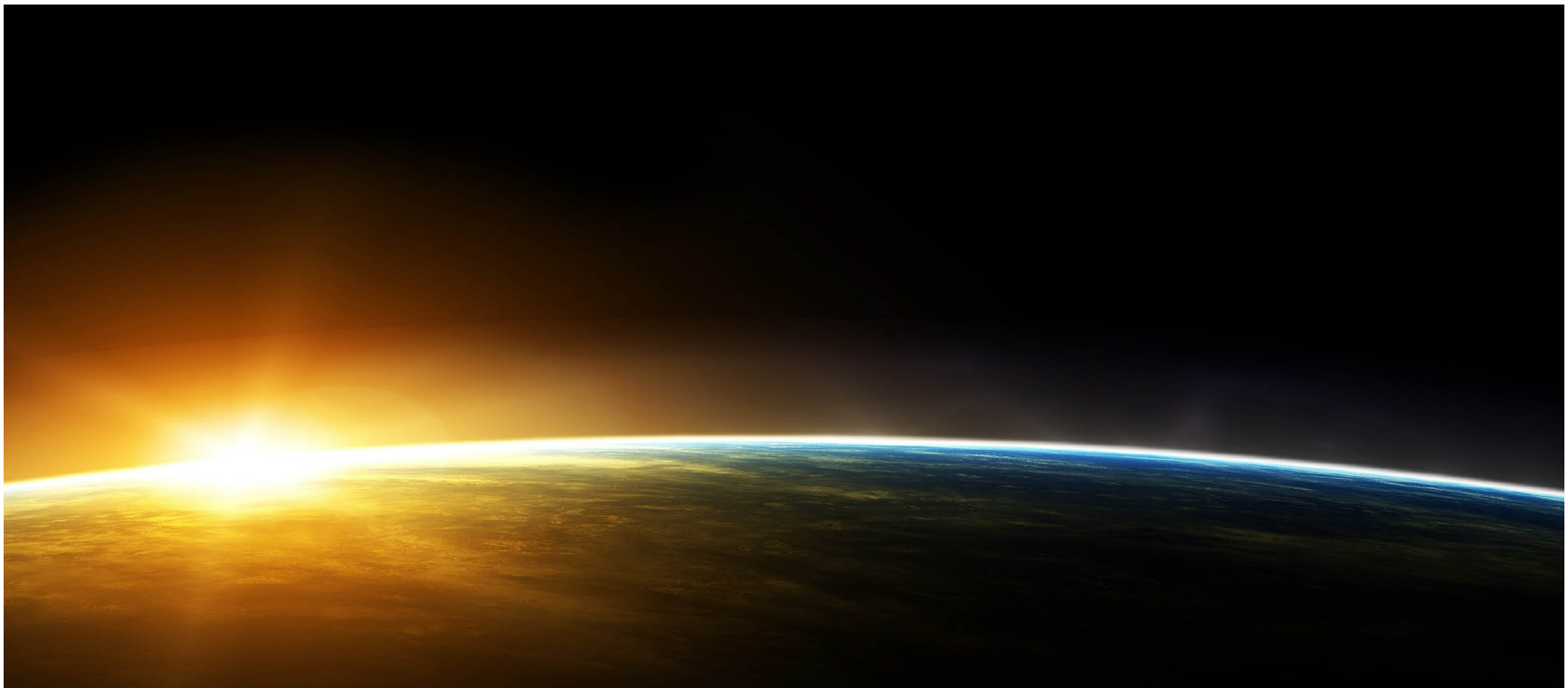
Xim Cerdà, Pep Gonfaus, Jordi Gonzalez  
[ximcer@cvc.uab.es](mailto:ximcer@cvc.uab.es)

# Outline

- Notes inicials
- El rol dels professors en les pràctiques
- Funcionament de les pràctiques
- Funcionament dels grups
- Avaluació i entregables
- Bons costums
- Itinerari alternatiu

# Notes inicials

- Els grups són de dues o tres persones
- Es dóna molta informació sobre codi per facilitar l'aprenentatge
- Es valora més l'anàlisi de resultats sobre una base de dades i la descripció de la metodologia (report) que el codi



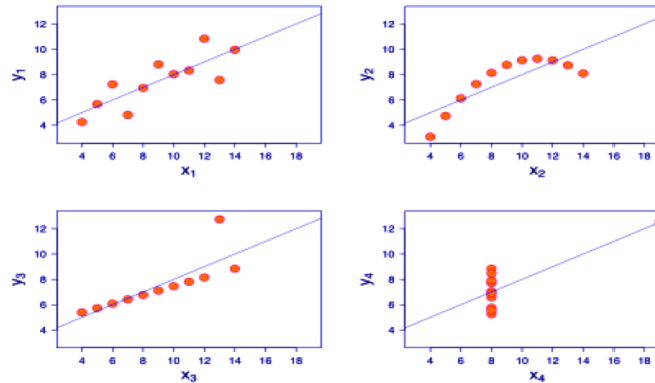
# El rol del professor

- Xim C. i Pep G.: disseny de les pràctiques, explicar el codi base com a guia de cada pràctica, solucionar dubtes, contestar al fòrum
- Xim C., Pep G. i Jordi G.: avaluació de les pràctiques:
  - Presentació en les sessions obligatòries
  - Codi comentat i documentació relacionada amb la teoria
  - Avaluació dels mètodes: gràfiques, taules de resultats
  - Visualització dels resultats: figures, figures, figures...
  - Grau d'implicació en la resolució de dubtes (fòrum)
  - Codi...

# Funcionament de les pràctiques

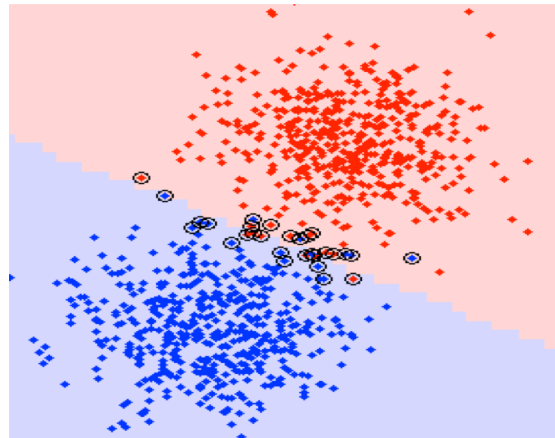
- L'assignatura consta de **2 pràctiques**
- Desenvolupades en **Python**

1



Regressió

2

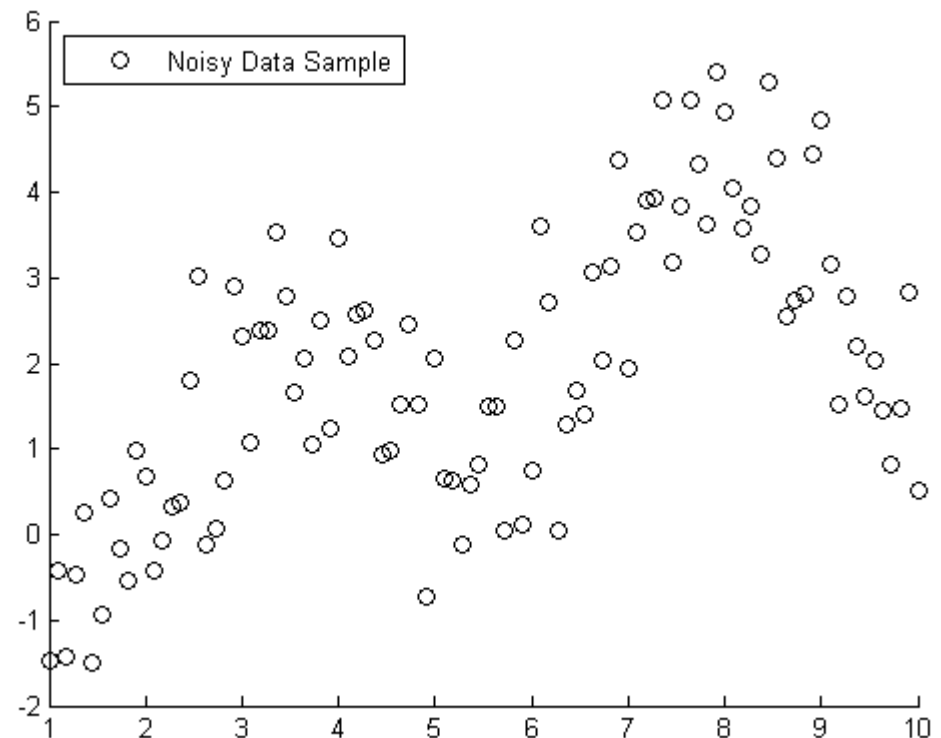


Clasificació

# Funcionament de les pràctiques

## Pràctica 1: Regressió (50%)

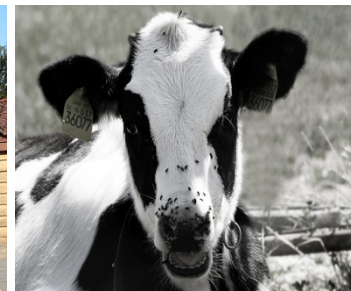
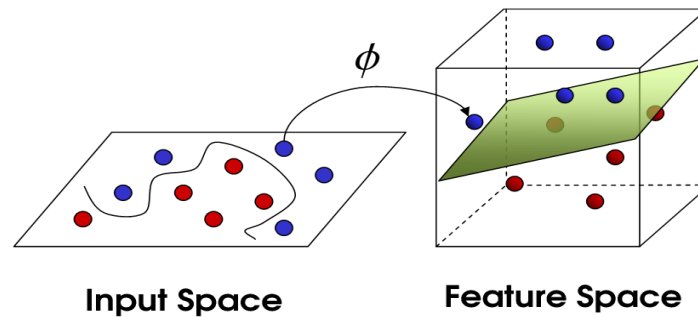
- **Missió:** Trobar models que descriuen dades i permeten generar noves conclusions
  - Lineals
  - Univariable
  - Multivariable



# Funcionament de les pràctiques

## Pràctica 2: Classificació (50%)

- **Missió:** Discriminar dades categoritzant-les en una classe



# Funcionament de les sessions

- És necessari aprovar las pràctiques ( $\geq 20$  sobre 40) para fer mitja amb la teoria (40) i els problemes (10), no recuperable
- Les sessions de pràctiques es divideixen en tres tipus
  - **Informatives:** 1 oct (P. 1) i 2 nov. (P. 2)
    - S'explica la pràctica: un del grup *hauria* de venir
    - S'aclareixen conceptes
  - **Control:** 15 oct (P. 1); 12 nov (P. 2).
    - Es resolen dubtes, assistència opcional
    - Mostrar els apartats (C): ZIP amb codi python + ppt (5')
  - **Avaluacions:** 29 oct (P. 1); 26 nov (P. 2)
    - Avaluar presentacions i resultats: assistència obligatòria
    - ZIP amb documentació + codi + ppt (10' per grup)



# Funcionament de les sessions

- Sessions d'avaluació (10' de presentació per grup; assistència obligatòria: 29-O i 26-N):
  - GA1: Dimarts 08:30 – 09:30
  - GA2: Dimarts 09:30 – 10:30
  - GA3: Dimarts 10:30 – 11:30
  - GA4: Dimarts 11:30 – 12:30
  - GA5: Dimarts 12:30 – 13:30
  - GA6: Dimarts 15:30 – 17:00
- Sessions informatives i control (30' inicials d'explicació de la pràctica + 5' de presentació per grup; assistència opcional: 1-O, 15-O, 2-N, 12-N):
  - GI1: Dimarts 09:00 – 10:30
  - GI2: Dimarts 12:30 – 14:00
  - GI3: Dimarts 15:30 – 17:00

# Funcionament dels grups

- Els grups són de 2 ó 3 persones:
  - Fer totes les pràctiques s'avalua fins a 40 punts
  - Hi haurà **un coordinador per cada pràctica**.
  - L'assistència és obligatòria en sessions d'avaluació (1pt presentació)
  - El coordinador és **responsable** de 1 pt en la seva avaluació individual en les sessions informatives (opcional).
  - Alternativament, la participació activa al fòrum sumarà en l'avaluació individual (1pt).

# Avaluació i entregables

## Avaluació:

- Els grups han de pujar a Caronte el codi, la memòria i la presentació (10') de cada pràctica fins **les 00:59 a.m. dels dilluns (28-O, 23-N) anterior a les sessions d'avaluació**
- Els grups que vulguin, han de pujar a Caronte el codi (apartats C) i la presentació (5') de cada pràctica fins **les 00:59 a.m., dels dilluns (14-O, 9-N) anterior a les sessions de control**
- **Es dedicaran 10 minuts a la presentació en les sessions d'avaluació i 5 minuts en les sessions de control** de preguntes/dubtes per grup.
- En cas de caiguda o problemes en la web Caronte, enviar l'entrega per mail: **Jordi.Gonzalez@uab.cat**, amb l'assumpte:
  - Subject: **[APC] Grup XX Practica Y**

# Avaluació i entregables

- Fórmula d'avaluació per alumne (50% pràctica 1, 50% pràctica 2), sobre 10 punts cada pràctica:
  - 9 punts (3 codi i resultats; 5 documentació; 1 ppt) com a grup.
  - 1 punt individual per participació activa en el fòrum o per la presentació en sessions informatives / de control

# Avaluació i entregables

## Entregables:

- Els entregables consten d'una **memòria tècnica del projecte** i una explicació del **codi desenvolupat i dels resultats obtinguts**
- **La memòria tècnica ha d'explicar:**
  - Els punts abordats en el projecte
  - Raonament seguit, explicació detallada base de dades i variables
  - Experiments realitzats, amb gràfiques, taules, avaluació paràmetres
  - Anàlisis visual i numèric de les variables de cada mostra
  - Problemes trobats
  - Resultats obtinguts (+ taules, gràfiques de barres, línies, d'àrea....!!)
- **Orientació: número de pàgines = 30**
- **Format lliure, però SEMPRES INCLOURE PDF**

# Bons costums

- Totes els vostres dubtes han d'anar al **fòrum** (coordinat per Xim)
- S'evitarà enviar mails personals per dubtes de programació: ús del **fòrum**
- Tracteu d'utilitzar sempre el **fòrum**, ja que suma en l'avaluació individual (fins 10% nota de pràctiques)

# Itinerari alternatiu

- Per aquells alumnes que justificadament no poden assistir a les sessions de pràctiques, per exemple per motius laborals
- Es poden realitzar les pràctiques del curs Machine Learning de Coursera (en Octave), nota màxima serà un 8 (perquè no hi ha presentacions ni memòries).

<https://www.coursera.org/learn/machine-learning/>

- Caldrà avisar-me a l'octubre si es seguirà aquest itinerari, enviant-me nom usuari i password (**data límit 1-N**).
- ZIP amb totes les pràctiques: data límit el dia del segon parcial



**¿Preguntas?**

**ximcer@cvc.uab.es**