

Taller 19/20

ceedcv
CENTRE ESPECÍFIC
D'EDUCACIÓ A DISTÀNCIA DE
LA COMUNITAT VALENCIANA

Introducción al aprendizaje automático *Parte 3: Caso de estudio A. Supervisado*



Caso Estudio Regresión

- Caso de estudio Regresión
 - Algoritmo: Regresión lineal mínimos cuadrados
 - Corpus simple precio pisos en relación a metros cuadrados.
 - Ver "***RegresionPisos.py***"
 - Saber mas

<http://www.aprendemachinelearning.com/regresion-lineal-en-espanol-con-python/#more-5722>

Caso Estudio Clasificación (1)

- Caso de estudio Clasificación (1)
 - Juego que juega aleatoriamente a 3 en raya.
 - Haremos que la máquina aprenda de distintas formas.
-

Caso Estudio Clasificación (2)

- **Paso 1: Generar corpus (1)**
 - Programa que juega millones de partidas automáticamente
 - Ver "***GeneraCorpus3EnRaya.py***"
-

Caso Estudio Clasificación (3)

- **Paso 1: Generar corpus (2)**
 - De cada partida, guardamos para todos los movimientos, como estaba el tablero y que movimiento se hizo.
-

Caso Estudio Clasificación (4)

□ **Paso 1: Generar corpus (3)**

- **Datos:** Estado del tablero y que movimiento se hizo.
 - **Clasificación de los datos**
 - Si el que hizo el movimiento al finalizar la partida acabó ganando o no
-

Caso Estudio Clasificación (5)

□ Paso 2: Entrenamiento (1)

- Entrenamos con el corpus generado y guardamos entrenamiento para ser usado en otros ficheros
 - Árbol de decisión
 - Ver fichero "***EntrenaModeloTree.py***"
 - *SVM (Maquinas de vectores de soporte)*
 - Ver fichero "***EntrenaModeloSVM.py***"
-

Caso Estudio Clasificación (6)

□ Paso 2: Entrenamiento (2)

- Uso de puntuación de la calidad de la predicción
 - Algoritmo usado: Árbol de decisión
- Uso de clasificador y seleccionando aleatorio entre candidatos
 - Algoritmo usado: SVM

Caso Estudio Clasificación (7)

□ Paso 3: Comparativa

- Usamos el entrenamiento para jugar y probar efectividad
 - Con score "***3EnRayaJuego.py***"
 - Sin score "***3EnRayaJuegoSinScore.py***"