**SVM**

* ¿En qué consiste la dimensión Vapnik-Chervonenki?
  + Medida de la capacidad de los algoritmos de clasificación estadística, definida como la cardinalidad del mayor conjunto de puntos que el algoritmo puede separar.
* ¿Qué son las máquinas de soporte vectorial?
  + Conjunto de algoritmos de aprendizaje supervisado.
  + Están propiamente relacionados con problemas de clasificación y regresión.
    - Dado un conjunto de ejemplos de entrenamiento (muestras) podemos etiquetar las clases y entrenar una svm para construir un modelo que prediga la clase de una nueva muestra.
* Explique en qué consiste:
  + SVM Lineal:
    - Problema binario de clasificación
    - Clases linealmente separables
    - Se maximiza la distancia entre hiperplanos
  + SVM Relajado:
    - Clases no separables
    - Se permiten errores de clasificación introduciendo “holguras” (slack variables) en el problema de optimización
    - Parámetro de regularización C-> penalización
    - El dual es también un problema QP
  + SVM No Lineal:
    - Se mapean los datos a un espacio de características de dimensión mayor (probablemente infinito)
    - Se resuelve una SVM Lineal en el espacio de características
    - Hiperplano óptimo en el espacio de características
* Ventajas y Desventajas del SVM: (Buscar)
  + Ventajas:
  + Desventajas: