

Práctico N° 3

Machine Learning

LINEAMIENTOS GENERALES

Se deberá entregar:

- El código fuente de todos los programas
- Los datasets utilizados
- Un informe que incluya
 - Documentación de los experimentos y parámetros utilizados
 - Resultados obtenidos en cada caso

EJERCICIOS

1. Implementar una red tipo MLP.
 - a. Al hacerlo, diseñar el software de manera que el uso de diferentes funciones de activación y diferente cantidad de neuronas por capa no requieran cambios drásticos en el algoritmo principal
 - b. Generar un dataset con ejemplos etiquetados mediante el modelo matemático del péndulo invertido. La etiqueta de cada ejemplo sería la salida del controlador difuso en cada caso (es decir que la red neuronal aprenderá el comportamiento del controlador difuso para el sistema del péndulo invertido)
 - c. Entrenar el MLP con el dataset generado
 - d. Entrenar el MLP con alguno de los datasets adicionales provistos
2. Implementar una red tipo Mapa de Kohonen para procesar caracteres escritos a mano para
 - a. Reconocer caracteres (clasificación: LVQ)
 - b. Asociar caracteres parciales con caracteres completos (memoria asociativa)