## Perceptrón multicapa

Práctica VI

## Especificaciones

- De forma individual realice la siguiente práctica
  - Cargue el conjunto de entrenamiento del dataset MNIST
  - Utilizando el conjunto de entrenamiento entrene un perceptrón multicapa considerando lo siguiente:
    - Asigne random\_state = 0 al momento de la creación del modelo
    - Modifique los parámetros con GridSearchCV referentes a el número de neuronas de la capa oculta, el número de capas ocultas, función de activación, factor de aprendizaje, épocas y otros parámetros que consideren relevantes
  - Obtenga el modelo que mejor resultados obtuvo

## Especificaciones

- Utilizando el conjunto de prueba
  - Utilice el modelo que mejor resultados obtuvo en el conjunto de entrenamiento para realizar las predicciones
  - Identifique las instancias que fueron clasificadas de forma incorrecta
  - Muestre las imágenes de los dígitos clasificados de forma incorrecta y la clase real del dígito

## Evidencias

- Código fuente
- Documento con la siguiente información
  - Tabla donde se muestren los parámetros seleccionados para la clasificación de los dígitos en el **conjunto de entrenamiento**, junto con los valores de exactitud, precisión, recall y F-measure
  - Valores de de exactitud, precisión, recall y F-measure obtenidos en el conjunto de prueba
  - Matriz de confusión de la clasificación en el conjunto de prueba
  - Imágenes de los dígitos clasificados de forma incorrecta y la clase real del dígito