

**UNIVERSIDAD DE GRANADA**  
**E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación**



**Departamento de Ciencias de la  
Computación e Inteligencia Artificial**

# **Sistemas Inteligentes para la Gestión en la Empresa**

## **Guión de Prácticas**

**Práctica 2:**  
**Competición en Kaggle sobre Clasificación Multiclase**

Curso 2015-2016

Máster Profesional en Ingeniería Informática

# Práctica 2

## Competición en Kaggle sobre Clasificación Multiclase

### 1. Objetivos y Evaluación

En esta segunda práctica de la asignatura Sistemas Inteligentes para la Gestión en la Empresa nos centraremos en la clasificación multiclase. Se hará uso de la plataforma Kaggle (<https://www.kaggle.com/>) para evaluar los resultados.

La evaluación de la práctica se dará en función de la posición final que ocupe el resultado propuesto por el estudiante (posición relativa respecto al total del alumnado) y la calidad de la memoria presentada. Para ser evaluado, no bastará con subir los resultados a Kaggle, se deberá también adjuntar un documento que describa el proceso seguido por el estudiante para resolver la práctica.

### 2. Descripción del Problema y Reglas de la Competición

Se trabajará sobre la competición “Shelter Animal Outcomes”:

<https://www.kaggle.com/c/shelter-animal-outcomes>

El problema consiste en predecir la salida de un animal de una Protectora de Animales en función de una serie de características tales como tipo de animal, edad, sexo, raza o color. Las posibles salidas (etiquetas de clase) son: adopción, muerte, eutanasia, devolución a su propietario o transferencia. Como métrica de rendimiento se utiliza “multi class log loss” (<https://www.kaggle.com/wiki/MultiClassLogLoss>), la cual no solo premia los aciertos de clasificación sino también la certeza con la que se hace dicha predicción.

Cada estudiante deberá registrarse en Kaggle. La práctica se puede resolver individualmente o por parejas, en cuyo caso deberán constituir un equipo único en Kaggle. El nombre del usuario y del equipo usado en Kaggle deberá comunicarse al profesor de prácticas para poder realizar

su seguimiento.

### 3. Entrega

Se podrá competir en Kaggle hasta el sábado **28 de mayo** de 2016. No se aceptará ninguna práctica cuya solución más reciente subida a Kaggle supere esa fecha. Una vez finalizada la competición, deberá realizar la siguiente entrega antes del martes **31 de mayo de 2016 a las 23:59** a través de la web de la asignatura en <https://decsai.ugr.es> en un único archivo **zip** con el nombre (sin espacios): **P2-apellido1-apellido2-nombre.zip**. Es decir, la estudiante “María Teresa del Castillo Gómez” subiría el archivo: **P2-delCastillo-Gómez-MaríaTeresa.zip**. En caso de parejas, se incluirá el nombre de los dos estudiantes separados por **-y-**. El documento **pdf** con la memoria tendrá el mismo nombre.

Este archivo deberá contener, al menos, lo siguiente:

- Documentación que describa en detalle el trabajo realizado, aportando tablas, gráficas y cualquier material de apoyo.
- En la **portada** de la documentación, además del nombre de el/los estudiante(s), deberá indicarse claramente el nombre del equipo usado en Kaggle, la mejor puntuación y su puesto final obtenido con los datos públicos y la fecha y hora en al que fue subida esa solución.
- En la misma documentación se deberá también incluir una tabla con tantas filas como soluciones se hayan subido a la plataforma Kaggle durante la competición. El número de filas deberá coincidir con el número de intentos reflejado en la web de la competición. En cada fila se aportará, al menos, la siguiente información separada por columnas:
  1. número de solución,
  2. descripción de la manipulación de los datos aplicada si procede,
  3. resumen de los algoritmos y software empleados,
  4. resultado de porcentaje de acierto sobre conjunto de validación (extraído a partir del conjunto de entrenamiento, que puede ser el valor medio si se aplica validación cruzada u otro método similar),
  5. resultado de porcentaje de acierto en Kaggle
  6. posición ocupada en el ranking de Kaggle en el momento de aportar la solución y fecha y hora.

En caso de trabajar en parejas, solo uno de los integrantes del equipo deberá entregar la práctica asegurándose de incluir en la portada de la documentación los datos de los dos estudiantes que han participado.