

EXPLICACIÓN dataInformation.csv:

En el archivo se representan varias time-series de performance cognitivo de distintos usuarios a lo largo de este último año en la plataforma **Rehabilitación**. La primera columna contiene el id del paciente, único y exclusivo para cada paciente (*patient_id*), la segunda su fecha (*day*) y la tercera el performance cognitivo medido mediante una variable continua llamada *score*.

ENUNCIADO:

1. Visualización de las time-series de performance $x_i(t)$ para cada usuario i . Ten en cuenta que el número de puntos de cada serie es diferente (**2 pts**).
2. Construir y visualizar nuevas series temporales de $p_i(t)$, donde en cada tiempo se muestre el percentil p_x del valor de performance x calculado sobre toda la muestra.

AYUDA: Puedes considerar que los momentos de la distribución de valores no cambian con el tiempo. ¿Cuánto de válido es esta aproximación? (**3 pts**)

3. Si definimos tres clases de la siguiente forma:

$$C_1 = \{x : x \in p_x \leq 20\} \quad C_2 = \{x : x \in 20 < p_x \leq 80\} \quad C_3 = \{x : x \in p_x > 80\}$$

calcula en función de \underline{x} (siendo \underline{x} el promedio de x en los primeros 15 días) la pertenencia a cada clase tras 6 meses de la primera medida registrada.

AYUDA: Realiza una clasificación supervisada ó multiclase ó 1 clase vs. el resto. Define cohortes de entrenamiento, validación y testeo (**5 pts**)