

## PRÁCTICA 1 *Análisis de datos*

Vamos a considerar la base de datos en la que se han recogido dos medidas físicas (que son las variables a considerar) relacionadas con la madurez de las manzanas, una medida del índice de firmeza de Magness-Taylor, mediante un penetrómetro manual, y otra medida del contenido de sólidos solubles (azúcar) mediante un refractómetro.

muestra	variable 1	variable 2
1	firmeza	contenido en azúcar
2	..	..
..	..	..

1. Construir, para cada una de las dos variables, la siguiente tabla de frecuencias, correspondiente a datos agrupados (7 agrupaciones para 25-30 datos):

$x_i - x_{i+1}$	$n_i$	$N_i$	$f_i$	$F_i$	%	% acum
.	.	.	.	.	.	.

2. Dibujar el histograma (¡diagrama de barras!), el polígono de porcentajes acumulados.
3. Obtener las características basadas en momentos de la distribución: media, varianza, desviación, asimetría y curtosis. Con estas medidas hacer una primera valoración del aspecto de la muestra (por ejemplo: asimétrica o no, muy apuntada, dispersa o no, ...).
4. Obtener las siguientes características basadas en ordenaciones de la distribución: percentiles 15, 20 y 70, los cuartiles 1 y 2, los deciles 3 y 6, la mediana y la moda. Realizar también un análisis en cuanto a estas medidas (por ejemplo, cuánto más cerca está la mediana a la media, más nos acercamos a la normal, ...).