

APRENDE

3.1. Estadística bidimensional: Hoja2

Cálculo del centro de gravedad

- a) Situamos el cursor en la celda **B12** y elegimos **Insertar función**. En **Estadística** elegimos **PROMEDIO**, y en el rango de datos **B3:B11**
- b) *Arrastramos* el **Controlador de relleno** de la celda **B12** hasta **C12**

Cálculo de la covarianza

Situamos el cursor en la celda **B13** y elegimos **Insertar función**. En **Estadística** elegimos **COVAR**. En **Matriz1** seleccionamos con el ratón el rango de datos **B3:B11** y en **Matriz2** el rango de datos **C3:C11**

Cálculo del coeficiente de correlación

Situamos el cursor en la celda **B14** y elegimos **Insertar función**. En **Estadística** elegimos **COEF.DE.CORREL**. En **Matriz1** seleccionamos el rango de datos **B3:B11** y en **Matriz2** el rango de datos **C3:C11**

Nube de puntos

- a) Seleccionamos el rango de los datos **B3:C11**
- b) Hacemos *clic* en **Asistente para gráficos**.
- c) **Paso 1 de 4: tipo de gráfico: XY** (Dispersión). **Subtipo de gráfico:** Dispersión. **Compara pares de valores.**
- d) **Paso 2 de 4: datos de origen.** Los datos ya están seleccionados. Comprobamos en la ficha **Serie** que están correctamente elegidos.
- e) **Paso 3 de 4: opciones de gráfico.** Rellenamos la ficha **Títulos** y desactivamos, en la ficha **Leyenda**, la opción **Mostrar leyenda**.
- f) **Paso 4 de 4: ubicación del gráfico.** Elegimos **Como objeto en:** Hoja2

Línea de tendencia

Seleccionamos los puntos del gráfico haciendo *clic* sobre uno de ellos. En el menú **Contextual** elegimos **Agregar línea de tendencia...** En la ficha **Tipo** elegimos la que mejor se ajuste a nuestro caso. En la ficha **Opciones** activamos la casilla **Presentar ecuación en el gráfico**.

Predecir resultados

- Un coche va a 110 km/h. ¿Cuánto consumirá?
- a) En la celda **B15** escribimos **110**
 - b) En la celda **C15** introducimos la fórmula que hemos obtenido de la línea de tendencia, **=0,1025*B15-1,7944**, en la que sustituimos la variable **x** por el nombre de la celda que contiene el valor.

3.2. Buscar objetivo...: Hoja2

- Un coche consume 15 litros a los 100 km. ¿A qué velocidad va?
- a) *Arrastramos* el **Controlador de relleno** de la celda **C15** hasta **C16** para copiar la fórmula.
 - b) En la barra de menús elegimos **Herramientas/Buscar objetivo...** En la ventana que aparece escribimos en **Definir la celda:** C16, **Con el valor:** 15, **Para cambiar la celda:** B16

| | A | B | C |
|----|--------------------------------|-----------|------------|
| 1 | Relación Velocidad-Consumo | Velocidad | Consumo |
| 2 | | km/h | (l/100 km) |
| 3 | | 80 | 6 |
| 4 | | 80 | 7 |
| 5 | | 100 | 8 |
| 6 | | 120 | 10 |
| 7 | | 140 | 11 |
| 8 | | 160 | 13 |
| 9 | | 180 | 16 |
| 10 | | 200 | 19 |
| 11 | | 220 | 23 |
| 12 | Centro de gravedad | 140,00 | 12,56 |
| 13 | Covarianza, s_{xy} | 273,33 | |
| 14 | Coefficiente de correlación, r | 0,97 | |
| 15 | Predecir resultados | 110 | 9,48 |
| 16 | Buscar objetivo... | 164 | 15 |

