

# Instructivo — Actividad 9

## Liga de Estadística: Centro & Dispersión (gamificada, sencilla)

**Alineación:** Clase 17 (media, mediana, moda; interpretación) y Clase 18 (rango, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación, comparación de conjuntos).

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| Archivo base    | Actividad9_LigaEstadistica.xlsx                                      |
| Tiempo sugerido | 60–75 minutos                                                        |
| Entrega         | Sube el Excel con todos los retos resueltos; no se aceptan capturas. |

## Cómo jugar

- Usa los datos de la hoja **Datos**.
- Reto 1: calcula media/mediana/moda según se indique.
- Reto 2: calcula rango, varianza (muestral), desviación estándar (muestral) y CV(%).
- Reto 3: marca qué conjunto es más consistente (menor CV%).
- Reto 4: mezcla de centro + dispersión.
- La validación usa tolerancia absoluta TOL (por defecto 1e-6).

## Rúbrica (50 puntos)

| Reto   | Criterio                          | Puntos |
|--------|-----------------------------------|--------|
| Reto 1 | Estadísticos correctos (4 ítems)  | 12.5   |
| Reto 2 | Estadísticos correctos (4 ítems)  | 12.5   |
| Reto 3 | Comparaciones correctas (2 ítems) | 12.5   |
| Reto 4 | Cálculos correctos (4 ítems)      | 12.5   |
| TOTAL  |                                   | 50     |

**Notas:** usa 4 decimales; para CV usa desviación estándar muestral / media  $\times$  100. No hay funciones volátiles—los conjuntos son fijos.