

Relación entre parámetros de centralización y de dispersión

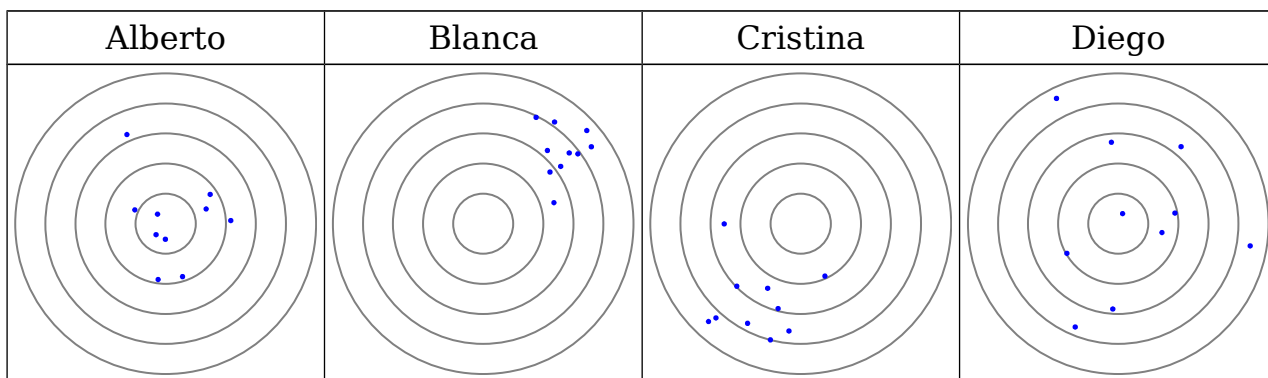
Una vez estudiados los parámetros de centralización, pasamos a estudiar los parámetros de dispersión. Estos describen la separación entre los datos. Es muy interesante (y lo más habitual en matemáticas) relacionar una medida de centralización (casi siempre, la media), con alguna medida de dispersión (casi siempre, la desviación típica).

Diferencia gráfica entre centralización y dispersión

Antes de pasar a las definiciones matemáticas de los parámetros de dispersión, es buena idea mostrar un ejemplo clásico que ilustra de manera muy intuitiva la diferencia entre centralización y dispersión.

Ejemplo

Cuatro personas realizan prácticas de tiro con pistola. Cada una de ellas realiza diez disparos, con este resultado:



- * Alberto es un tirador aceptable, sus disparos están próximos al centro y bastante cerca unos de otros. Disparos centrados con dispersión pequeña.
- * Blanca es muy buena tiradora, porque sus disparos están muy juntos entre sí, pero la mira de su pistola está desviada y por eso sus disparos se van hacia arriba y hacia la derecha. Disparos descentrados con dispersión muy pequeña.
- * Cristina es casi igual de buena que Alberto, pero la mira está un poco desviada hacia abajo y a la izquierda. Disparos descentrados, dispersión pequeña.
- * Diego es el peor tirador, sus disparos están muy alejados entre sí, aunque la mira funciona correctamente. Disparos centrados, dispersión grande.

Mostramos en rojo el punto medio de los diez disparos de cada persona y en verde las distancias desde cada disparo hasta el punto medio. El punto rojo representa la centralización y las líneas verdes la dispersión.

