**Por:** Juan Pablo Toro Hurtado

**CC:** 1001477295

1.5. Explica la relación entre covarianza y correlación. **Covarianza:**

* La covarianza nos dice si dos cosas cambian juntas. Si una aumenta mientras la otra también lo hace, la covarianza es positiva. Si una aumenta mientras la otra disminuye, la covarianza es negativa. Si no hay un patrón claro en cómo cambian juntas, la covarianza es cercana a cero.

**Correlación:**

* La correlación es como una versión más fácil de entender de la covarianza. Nos dice si dos cosas están relacionadas, y en qué medida. Si la correlación es cercana a 1, significa que las dos cosas están muy relacionadas y tienden a cambiar juntas en la misma dirección. Si es cercana a -1, significa que están relacionadas, pero tienden a cambiar en direcciones opuestas. Si es cercana a 0, no hay una relación clara entre ellas.

En resumen, la covarianza nos dice si dos cosas cambian juntas, mientras que la correlación nos dice qué tan fuerte es esa relación y en qué dirección tienden a cambiar. Si la correlación es alta, sabemos que hay una fuerte relación entre las dos cosas, y si es cercana a cero, no hay una relación clara entre ellas.