Se analizaron los goles totales de los partidos de la Copa América y se obtuvieron las siguientes medidas:

* **Media (2.97):** En promedio, hubo aproximadamente 2.97 goles por partido.
* **Mediana (2.5):** El 50% de los partidos tuvo 2.5 goles o menos.
* **Moda 1 (1) y Moda 2 (3):** Los resultados más frecuentes fueron partidos con 1 o 3 goles.
* **Varianza (19.01):** Significa que las asistencias varían bastante entre partidos, en lugar de estar siempre cerca del promedio (14.66).
* **Desviación estándar (4.36):** En la mayoría de los partidos, las asistencias estarán dentro del rango de 14.66 ± 4.36 (entre 10 y 19).
* **Coeficiente de variación (29.75%):** Indica que la dispersión es moderada en comparación con la media. Valores altos significarían que los partidos tienen diferencias muy grandes en asistencias.

 **Asimetría (1.34, positiva)**

* Una asimetría positiva indica que la distribución está sesgada a la derecha.
* Esto significa que hay más partidos con pocos goles y algunos con muchos goles (cola larga a la derecha).

 **Curtosis (4.54, mayor a 3)**

* Una curtosis mayor a 3 indica una distribución **leptocúrtica**, es decir, con más valores extremos de lo normal.
* Esto sugiere que hubo más partidos con muy pocos goles (0 o 1) y algunos con muchos goles (5 o más), en lugar de estar distribuidos uniformemente cerca de la media.

Estos valores describen la distribución de los goles totales en los partidos de la Copa América:

* **Q1 (1):** El 25% de los partidos tuvo 1 gol o menos.
* **Q2 (2.5, mediana):** El 50% de los partidos tuvo 2.5 goles o menos.
* **Q3 (4):** El 75% de los partidos tuvo 4 goles o menos.
* **P10 (0.1):** El 10% de los partidos tuvo menos de 0.1 goles (posiblemente indica que hubo pocos partidos sin goles).
* **P35 (1.85):** El 35% de los partidos tuvo 1.85 goles o menos.
* **P68 (3):** El 68% de los partidos tuvo 3 goles o menos.
* **P90 (5.9):** El 90% de los partidos tuvo 5.9 goles o menos.

**Interpretación clave:**

* **Q1 (25%)**: El 25% de los partidos tuvo asistencias de disparos menores o iguales a este valor.
* **Q2 (Mediana, 50%)**: La mitad de los partidos tuvo menos y la otra mitad más asistencias que este valor.
* **Q3 (75%)**: El 75% de los partidos tuvo asistencias menores o iguales a este valor.
* **P10, P35, P68, P90**: Representan percentiles específicos, indicando los valores por debajo de los cuales se encuentran el 10%, 35%, 68% y 90% de los partidos, respectivamente.

**Ejemplo:**

* En el **Hard Rock Stadium**, el 50% de los partidos tuvo **19 asistencias o menos** (mediana).
* En el **Levi’s Stadium**, los valores son más bajos, con una mediana de **8 asistencias**, indicando que en este estadio se registraron menos asistencias de disparos en promedio.
* **Children’s Mercy Park** muestra valores constantes en todos los percentiles, lo que sugiere poca variabilidad en los datos.

Diagrama de cajas

1. **Fase de grupos (Group Stage)**
   * Tiene la mayor variabilidad de goles, con partidos de pocos goles (cerca de 0) y algunos con muchos goles (~6-7).
   * La mediana está cerca de 3 goles.
2. **Cuartos de final (Quarter-finals)**
   * Los partidos tienen un rango de goles similar a la fase de grupos, pero con una mayor concentración alrededor de 4-5 goles.
3. **Semifinales (Semi-finals)**
   * Hay menos variabilidad y los partidos suelen tener entre 2 y 4 goles.
4. **Tercer puesto (3rd Place Final)**
5. **Final**
   * Solo tiene un punto (un solo partido), lo que indica el número de goles anotados en el partido final del torneo.

**Conclusión:**

* En la fase de grupos hay más dispersión en los goles.
* A medida que avanza el torneo, los partidos tienden a ser más cerrados, con menos variabilidad en la cantidad de goles.