



ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA-APLICADA

APLICACIÓN PRÁCTICA CUARTILES, DECILES Y PERCENTILES

APLICACIÓN PRÁCTICA CUARTILES, DECILES Y PERCENTILES

Vamos a ver cómo los conceptos de cuartiles, deciles y percentiles, pueden aplicarse en un contexto empresarial real, específicamente en el análisis de la distribución salarial y su relación con la toma de decisiones estratégicas.



Supongamos que usted es el gerente de recursos humanos de una empresa mediana, y han solicitado que analice la estructura salarial de la organización. Después de recopilar los datos de salarios de los 200 empleados, decide utilizar las medidas de posición para obtener una visión más detallada de cómo se distribuyen los ingresos.

Paso 1: Calcular los cuartiles de la distribución salarial.

- Q1 (primer cuartil) = \$3,500 mensuales.
 - **Interpretación:** el 25 % de los empleados ganan \$3,500 o menos al mes.
- Q2 (segundo cuartil o mediana) = \$4,500 mensuales.
 - **Interpretación:** el 50 % de los empleados ganan \$4,500 o menos al mes.
- Q3 (tercer cuartil) = \$6,000 mensuales.
 - **Interpretación:** el 75 % de los empleados ganan \$6,000 o menos al mes.

Paso 2: Calcular algunos deciles y percentiles relevantes.

- D1 (primer decil) = \$2,800 mensuales.
 - **Interpretación:** el 10 % de los empleados ganan \$2,800 o menos al mes.
- D9 (noveno decil) = \$8,000 mensuales.
 - **Interpretación:** el 90 % de los empleados ganan \$8,000 o menos al mes.
- P95 (percentil 95) = \$10,000 mensuales.
 - **Interpretación:** solo el 5 % de los empleados ganan más de \$10,000 al mes.

Paso 3: Analizar los resultados y sacar conclusiones.

- La mediana salarial de \$4,500 sugiere que los salarios en general son relativamente bajos, considerando el costo de vida en la ciudad donde opera la empresa.
- El rango intercuartílico ($Q3 - Q1 = \$2,500$) indica que hay una dispersión moderada en los salarios del 50 % central de los empleados.

- El hecho de que D1 sea \$2,800 y que P95 sea \$10,000 revela que hay una gran brecha entre los salarios más bajos y los más altos en la empresa.
- Solo un pequeño porcentaje de empleados (5 %) ganan salarios muy altos en comparación con el resto (más de \$10,000).

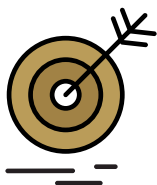
Paso 4: Utilizar los hallazgos para informar decisiones estratégicas.

- Revisar la política salarial de la empresa para asegurar que los salarios sean competitivos en el mercado laboral local, especialmente para los empleados en el primer cuartil.
- Considerar ajustes salariales para reducir la brecha entre los ingresos más bajos y altos, promoviendo una mayor equidad interna.
- Investigar los factores que contribuyen a los salarios excepcionalmente altos (por encima de P95) y evaluar si estos están justificados por el valor que aportan esos roles a la empresa.
- Establecer rangos salariales para diferentes niveles de puestos basados en los deciles, para guiar las decisiones de compensación y asegurar consistencia.
- Comunicar transparentemente a los empleados cómo se comparan sus salarios con el resto de la empresa, usando percentiles como referencia, para fomentar un sentido de justicia y motivación.



Este ejemplo ilustra cómo los cuartiles, deciles y percentiles, pueden proporcionar información valiosa sobre la distribución de los salarios en una empresa, más allá de simples promedios. Estos *insights* pueden fundamentar decisiones estratégicas en áreas como la equidad salarial, la competitividad en el mercado laboral y la estructura organizacional.

El análisis de la distribución salarial es solo una de las muchas aplicaciones de estas medidas de posición, en el contexto empresarial. Otras aplicaciones podrían incluir el análisis de la distribución de las ventas por producto, los tiempos de respuesta al cliente, los puntajes de satisfacción del cliente, entre otros.



En resumen, los cuartiles, deciles y percentiles son herramientas estadísticas poderosas que permiten a los administradores de empresas obtener una comprensión más profunda de cómo se distribuyen los datos clave de su organización. Esta comprensión, a su vez, puede informar decisiones estratégicas para optimizar el desempeño, la equidad y la competitividad de la empresa. Como gerente, es valioso tener estos conceptos en la caja de herramientas analíticas.