



## PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

### TALLER DE CIENCIA DE DATOS – ESTADISTICA DESCRIPTIVA

#### IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 228118
- **Nombre del Proyecto:** 2417781 - Desarrollo de software como recurso para la gestión de información de las organizaciones en el contexto de la innovación, transformación digital y en el marco de políticas y requisitos de la empresa.
- **Fase del Proyecto:** Evaluación
- **Actividad de Proyecto:** Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del software
- **Competencia:** Construcción del software
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Codificar la solución que cumpla con el diseño establecido.

#### 2. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

En el centro de servicios y gestión empresarial del SENA Antioquia se cuenta con la siguiente información contenida en un Excel en referencia al número de estudiantes que se matriculan en cada ficha de formación del programa de ADSO en la vigencia 2022:

22	30	33	34	35	30	29	27	30	31
25	30	33	32	34	35	33	34	30	22
28	26	27	28	29	22	23	24	25	26
27	29	28	27	26	24	26	30	33	34
26	35	34	30	32	33	30	31	27	28

*Realice los siguientes procedimientos:*

- Realice una tabla de frecuencia (absolutas, relativas y acumuladas) para el número de aprendices, por curso.
- Realice una gráfica que represente los valores absolutos de la tabla
- Realice una gráfica que represente los valores relativos de la tabla



- Hallar la mediana, la media aritmética y la moda del número de aprendices por curso.
- Redacte un párrafo conclusivo que permita entender lo encontrado mediante la aplicación de la estadística descriptiva.

### 3. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- 1 McKinsey Global Institute. (2018). *Notes from the AI frontier: Insights from hundreds of use cases*. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-applications-and-value-of-deep-learning#>
- 2 Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). *The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction*. Springer Science & Business Media.
- 3 Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT press.
- 4 James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An introduction to statistical learning*. Springer.
- 5 Bishop, C. M. (2006). *Pattern recognition and machine learning*. Springer.
- 6 Shmueli, G. (2010). To explain or to predict?. *Statistical science*, 25(3), 289-310.
- 7 Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). *Machine learning: trends, perspectives, and prospects*. *science*, 349(6245), 255-260.
- 8 Kelleher, J. D., Tierney, B., & Tierney, B. (2018). *Data science an introduction*. CRC Press.
- 9 LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). *Deep learning*. *nature*, 521(7553), 436-444.
- 10 VanderPlas, J. (2016). *Python data science handbook: Essential tools for working with data*. O'Reilly Media, Inc.
- 11 Hastie, T., Tibshirani, R., & Wainwright, M. (2015). *Statistical learning with sparsity: the lasso and generalizations*. CRC Press.

### 4. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Alvaro Pérez Niño	Instructor	ADSO	26 de mayo de 2023