



Parcial II

Laura Valentina Bustos Lupaco

Natalia Lorena Sanchez Martinez



Ejercicio 7 – Desempeño por Grupo

- Objetivo: Comparar el rendimiento académico de tres grupos de estudiantes (A, B y C) mediante el análisis estadístico de sus notas finales.
- Detectar oportunidades de mejora académica
- Facilitar la toma de decisiones educativas basadas en datos
- Metodología: Análisis estadístico y visualización de datos simulados distribuidos en un archivo Excel estructurado.

Organización del Archivo Excel

	A	B	C	D
1	ID	Grupo	Nota	
2	1	A	3,12	
3	2	A	4,85	
4	3	A	4,2	
5	4	A	3,8	
6	5	A	2,47	
7	6	A	2,47	
8	7	A	2,17	
9	8	A	4,6	
10	9	A	3,8	
11	10	A	4,12	

Datos grupos

	A	B	C
1	Grupo	Promedio	Posicion
2	A	3,56	1
3	B	3,186	3
4	C	3,203	2

Comparacion General

	A	B	C	D	E	F
1	Grupo	Promedio	Mediana	Desv_Estandar	Nota_Minima	Nota_Maxima
2	A	3,56	3,21	0,833240595	2,06	4,91
3	B	3,186	0	0	0	0
4	C	3,203	0	0	0	0

Estadistica_Grupo

	A	B	C	D	E	F	G
1	Grupo	Q1	Q2 (Mediana)	Q3	Min	Max	
2	A	2,5625	3,21	3,83	2,06	4,91	

Bloxplot_Resultados

	A	B	C
1	Campo	Tipo de validacion	Rango permitido
2	Grupo	Lista	A,B,C
3	Nota	Numerico	0.0-5.0
4			
5			

Validaciones

Datos_Grupos: Muestra de Registros

	ID	Grupo	Nota
0	1	A	3.12
1	2	A	4.85
2	3	A	4.20
3	4	A	3.80
4	5	A	2.47

Características:

3 grupos analizados: A, B, C

Notas en escala de 0.0 a 5.0

Cada estudiante identificado con un ID único

Datos simulados para reflejar escenarios educativos reales

Métricas de Rendimiento Académico

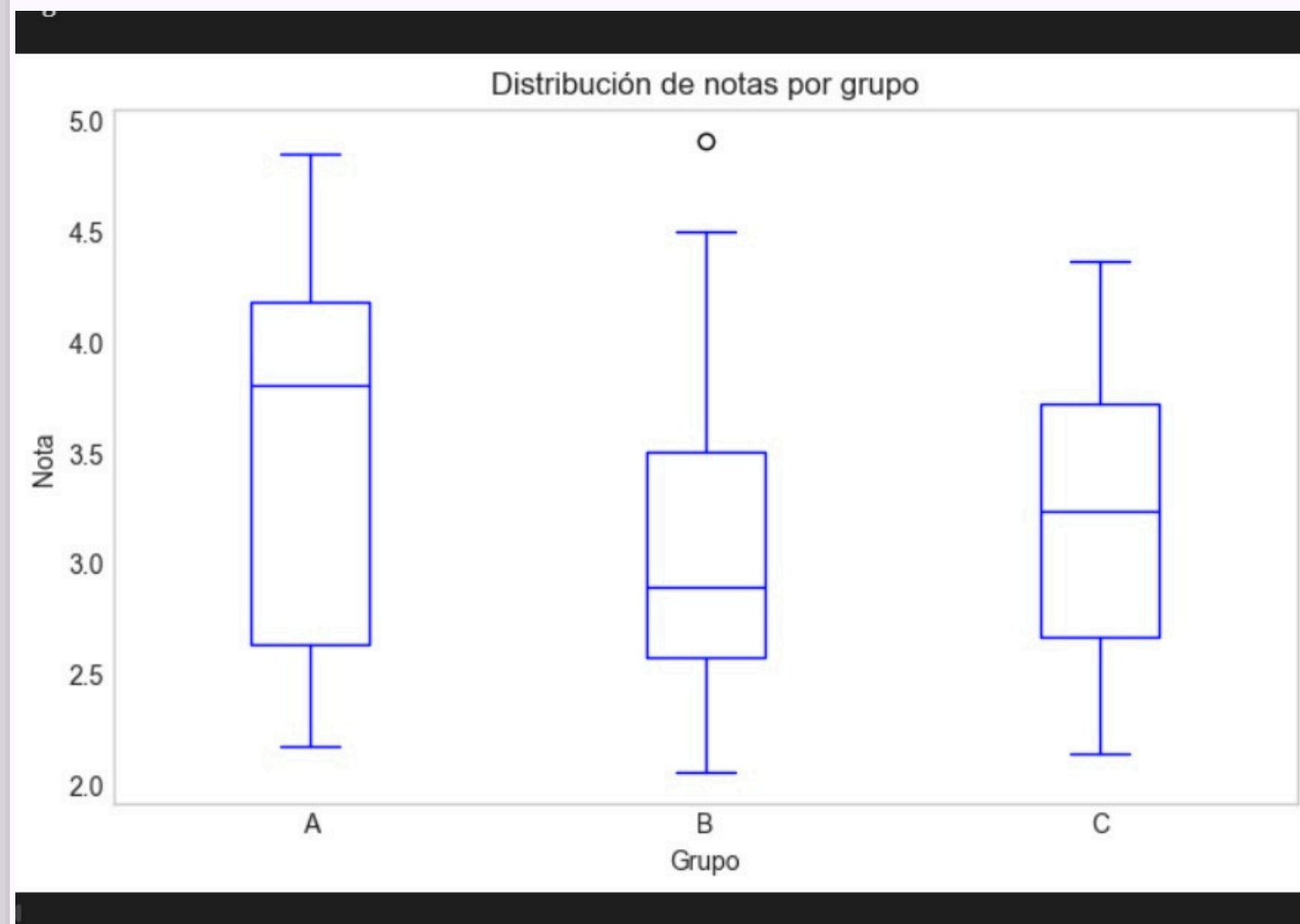
	Promedio	Mediana	Desv_Estandar	Nota_Minima	Nota_Maxima
Grupo					
A	3.56	3.80	0.95	2.17	4.85
B	3.19	2.89	0.91	2.06	4.91
C	3.20	3.24	0.70	2.14	4.36

Grupo A: Mayor promedio y mediana

Grupo B: Menor promedio general

Grupo C: Menor dispersión (más consistente)

Proceso creativo

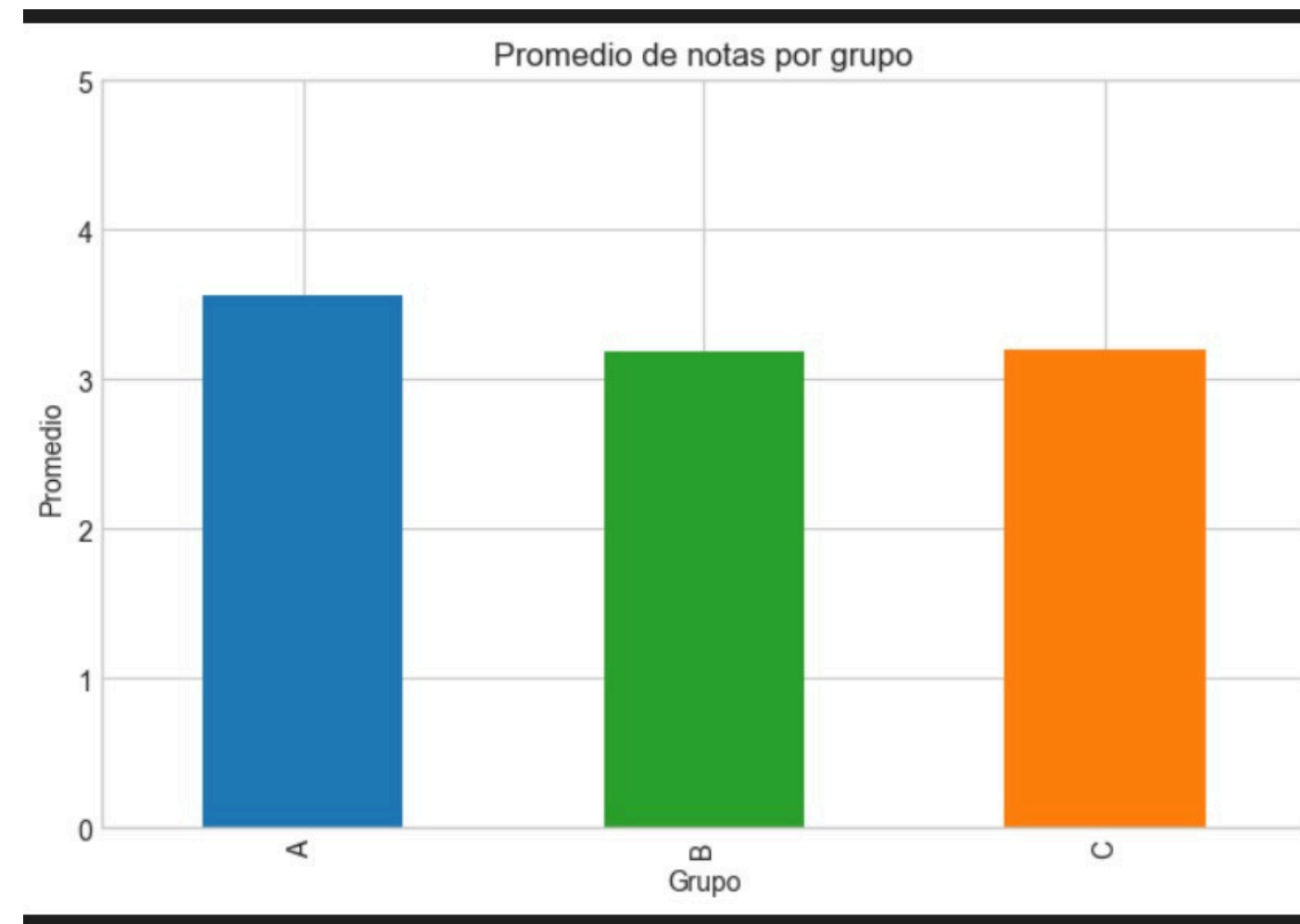


El Grupo A muestra mayor concentración de notas altas
El Grupo B presenta mayor variabilidad en el rendimiento
El Grupo C tiene la distribución más homogénea
Los bigotes del boxplot revelan el rango de dispersión de cada grupo

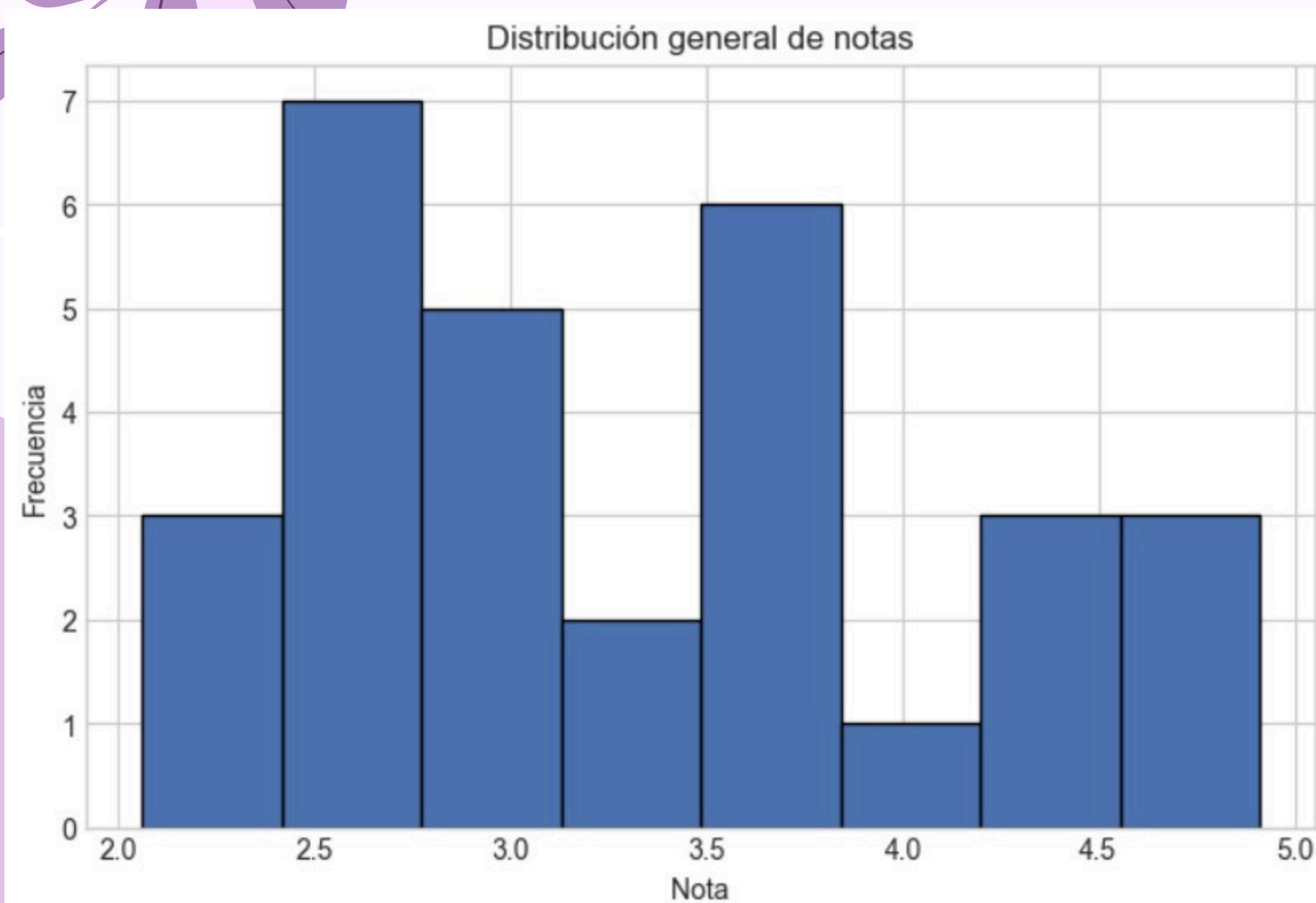
Promedio de Notas por Grupo

- 1 Grupo A: 3.56 (mejor desempeño)
- 3 Grupo C: 3.20
- 2 Grupo B: 3.19 (requiere refuerzo)

Diferencia: Solo 0.37 puntos separan al mejor del peor grupo, lo que sugiere que intervenciones focalizadas podrían mejorar significativamente el rendimiento del Grupo B.



Histograma de Frecuencias



La mayoría de notas se concentran en el rango 3.0 - 4.0

Existe una distribución relativamente normal

Pocas notas en los extremos (muy bajas o muy altas)

El pico de frecuencia indica el rango de desempeño más común

Hallazgos Principales

El Grupo A presenta el mejor desempeño promedio (3.56)

El Grupo B requiere atención (promedio más bajo: 3.19)

El Grupo C muestra la mayor consistencia (menor desviación estándar: 0.70)

La dispersión de datos sugiere estilos de aprendizaje diversos Implicaciones prácticas:

Identificar estrategias exitosas del Grupo A

Implementar refuerzos específicos para el Grupo B

Mantener la consistencia del Grupo C