



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381-4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 3° año A

Bibliografía: Matemática Activados 2. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 7 ESTADÍSTICA

MARCO TEÓRICO – PÁG. 213

Teniendo en cuenta el ejemplo trabajado durante clases:

Las puntuaciones obtenidas por un grupo en una prueba han sido: 15 – 20 – 15 – 18 – 22 – 13 – 13 – 16 – 15 – 19 – 18 – 15 – 16 – 20 – 16 – 15 – 18 – 16 – 14 – 13

Para poder calcular el promedio, moda y mediana, debemos:

PASO 1: Ordeno los datos, nos permitirá encontrar la **MEDIANA**.

La mediana es el valor central de los datos.

En este ejemplo, al tener cantidad par de elementos, tomaremos los dos centrales, lo sumaremos y dividiremos en 2.

13 – 13 – 13 – 14 – 15 – 15 – 15 – 15 – 15 – **16 – 16** – 16 – 16 – 18 – 18 – 18 –
19 – 20 – 20 – 22

Entonces: $M_e = \frac{16+16}{2}$

$$M_e = 16$$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381-4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

PASO 2: Construir la tabla

Esta columna nos permitirá encontrar el promedio (MODA)



PUNTUACIONES	fa	fr	fp	F _a	X(puntuaciones). fa
13	3	$\frac{3}{20}$	15	3	13 . 3 = 39
14	1	$\frac{1}{20}$	5	4	14 . 1 = 14
15	5	$\frac{5}{20}$	25	9	15 . 5 = 75
16	4	$\frac{4}{20}$	20	13	16 . 4 = 64
18	3	$\frac{3}{20}$	15	16	18 . 3 = 54
19	1	$\frac{1}{20}$	5	17	19 . 1 = 19
20	2	$\frac{2}{20}$	10	19	20 . 2 = 40
22	1	$\frac{1}{20}$	5	20	22 . 1 = 22
Total:	20	1	100		327

El **promedio (MEDIA)** se obtiene realizando la división entre la suma de los valores de la variable y la cantidad de valores que forman la muestra.

$$\text{Entonces, } \bar{X} = \frac{\sum x.f a}{\sum f a}$$

$$\bar{X} = \frac{327}{20}$$

$$\bar{X} = 16,35$$

La **MODA** es el valor de la variable que tiene la mayor frecuencia.

$$M_o = 15$$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381-4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Actividad

1. Resolución de actividades propuestas en PÁG.213 (Comprensión ActivAda), PÁG.214 (punto 10 y 11)

PÁGINAS DEL LIBRO

- PÁG. 213 Comprensión ActivAda)

1. Respondan y expliquen las respuestas.

- a. Agustín obtuvo en matemática las calificaciones 6, 8, 7, ¿cuál es su promedio?
- b. En una zapatería ingresaron pares de zapatos para vender. Si el número con mayor frecuencia es el 39, ¿qué medida representa?
- c. ¿Cómo se calcula la mediana en la siguiente muestra? 10, 3, 8, 5.

- PÁG. 214



ACTIVIDADES

Promedio, moda y mediana

4. Lean atentamente y resuelvan.

Los siguientes datos representan la cantidad de vehículos que pasaron por un puesto de control durante los primeros 15 días del mes de marzo.

12	13	10	9	12
13	15	13	9	12
10	12	14	13	12

- a. ¿Cuál es la variable? Clasifíquela. _____

- b. Completen la siguiente tabla de frecuencias.

Cantidad de autos	9	10	12	13	14	15
f						

- c. ¿Cuántos autos pasaron durante los 15 días? _____

- d. Calculen moda, mediana y media.

Moda: Mediana: Media:



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381-4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

5. Resuelvan.

Se realizó una encuesta para saber la cantidad de horas semanales que trabajan los habitantes de una ciudad. Los resultados se muestran en la tabla.

Cantidad de horas semanales	4	6	8	10	12
Cantidad de habitantes	12	21	15	12	31

- ¿A cuántas personas se entrevistó? _____
- ¿Es representativa la muestra? _____
- ¿Cuántas personas trabajan más de 8 horas semanales? _____
- ¿Cuál es la moda? _____
- ¿Cuál es la mediana? _____

MENTE ActivADA

El organizador de un torneo de fútbol registró en esta tabla la cantidad de goles de cada equipo.

Equipo	BJ	CAB	CAE	CAI	GLP	RC	RP	SL
Cantidad de goles	6	8	7	6	12	8	14	4

- Calculen el promedio de goles por equipo.
- El organizador se olvidó de agregar el equipo CAH. Si al incluirlo, el promedio da 8, ¿cuántos goles hizo ese equipo?