



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)

**Materia:** Matemáticas

**Profesora:** Patricia Zelaya

**Curso:** 1° año B

**Bibliografía:** Matemática Activados 1. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

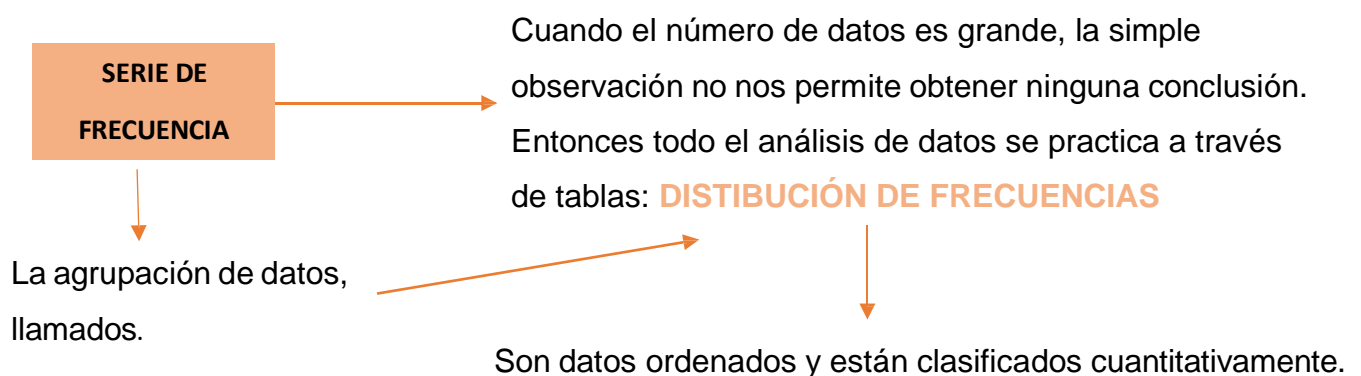
---

## TRABAJO PRÁCTICO N° 10

### ESTADÍSTICA

### - CONTINUACIÓN -

#### MARCO TEÓRICO – PÁG. 165 y PÁG. 167



Pueden existir valores repetidos y cuando se especifican repeticiones se obtiene una distribución de frecuencias:

- **ABSOLUTA** ( $f_a$ ): Es el número de veces que aparece el valor en la muestra.
- **RELATIVA** ( $f_r$ ): Es el cociente entre la frecuencia absoluta y el tamaño de la muestra.
- **PORCENTUAL** ( $f_p$ ): Indica el porcentaje de la muestra que corresponde a cada valor de la variable. (FÓRMULA:  $f_p = f_r \cdot 100$ )

Por ejemplo:

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

Construir la tabla de frecuencia.

PASO 1: Ordeno los datos.



INSTITUTO JUAN PABLO II

Av. Sáenz Peña 576

TEL: 0381- 4205711

[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)

[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)

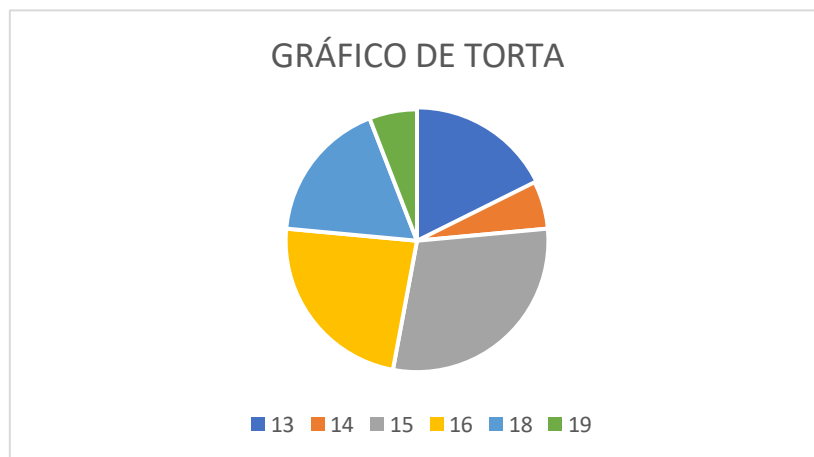
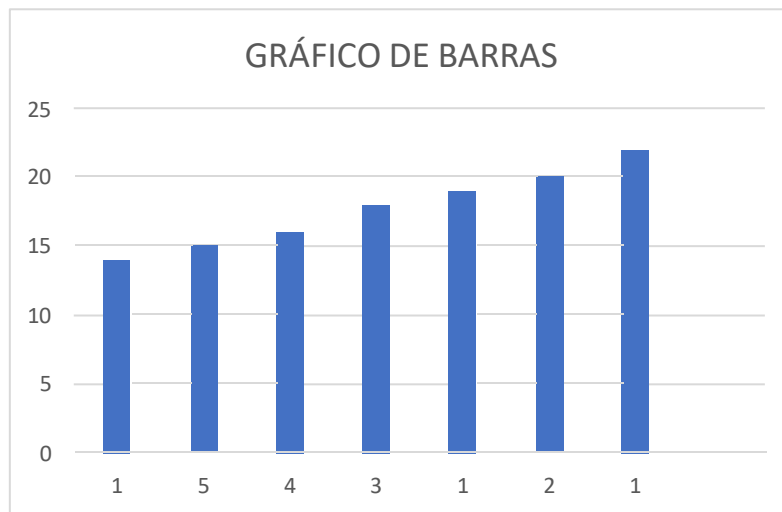
13 – 13 – 13 – 14 – 15 – 15 – 15 – 15 – 15 – 16 – 16 – 16 – 16 – 18 – 18 – 18 –  
19 – 20 – 20 – 22

PASO 2: Construir la tabla

PUNTUACIONES	fa	fr	Fp
13	3	$\frac{3}{20}$	15
14	1	$\frac{1}{20}$	5
15	5	$\frac{5}{20}$	25
16	4	$\frac{4}{20}$	20
18	3	$\frac{3}{20}$	15
19	1	$\frac{1}{20}$	5
20	2	$\frac{2}{20}$	10
22	1	$\frac{1}{20}$	5
Total:	20		



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)



### Actividad

1. Resolución de actividades propuestas en PÁG.165 (Comprensión ActivAda), PÁG.166 y PÁG. 168 (punto 10 y 11)

### PÁGINAS DEL LIBRO

- PÁG. 165 (Comprensión ActivAda)



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)

## Comprensión Activa

### 1. Respondan y expliquen las respuestas.

- ¿Es posible que la frecuencia relativa sea mayor que 1?
- Si una muestra es de 15 personas, ¿qué significa que la frecuencia relativa de una variable es  $\frac{3}{15}$ ?
- ¿Qué porcentaje corresponde a una frecuencia relativa de 1?
- Si para una variable  $f = 3$  y  $fr = 0,2$ , ¿cuál es el total de elementos que forman la muestra?

### • PÁG. 166

### 6. Lean atentamente y resuelvan.

Los alumnos de 1.º año eligieron al delegado del curso entre los cuatro compañeros que se postularon. Para contabilizar los votos se anotaron solo las iniciales de los postulantes ("A", "M", "P" y "R") y se obtuvieron los siguientes resultados.

A - P - A - R - M - M - A - A - P - R - R - M - A - A - A - P - R - R - M - A - P - A - P - R - M

#### a. Completen la tabla de frecuencias.

Inicial del nombre	f	fr	Porcentaje
A			
M			
P			
R			
Total			

#### b. ¿Cuál es la inicial del nombre que resultó elegido? ¿Por qué?

---

#### c. ¿Es cierto que se puede saber quién resultó elegido observando la columna de las iniciales de los nombres y cualquiera de las otras tres? ¿Por qué?

---

#### d. ¿Qué significa la frecuencia relativa 0,36, en este caso?

---



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)

### 7. Lean atentamente y resuelvan.

En un club de 350 socios se realizó una encuesta sobre el deporte preferido.

a. Completen la siguiente tabla de frecuencias.

Deporte	f	fr	Porcentaje
Ciclismo			10%
Natación		0,2	
Fútbol	80		
Básquet			
<b>Total</b>	200		

b. ¿Cuál es el deporte menos elegido? \_\_\_\_\_

c. ¿Qué significa que el fútbol sea elegido por el 40%?  
\_\_\_\_\_

d. ¿Cuál es la población en este caso? ¿Y la muestra?  
\_\_\_\_\_

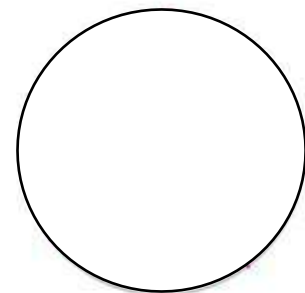
e. ¿Cuál es la variable? Clasifíquena.  
\_\_\_\_\_

### PÁG. 168 (punto 10 y 11)

### 10. Completen la tabla y representen en un gráfico circular la siguiente situación.

Se realizó una encuesta a un grupo de 200 alumnos de 5.º año sobre la continuación de sus estudios. El 40% de los alumnos harán carreras universitarias; el 25%, carreras terciarias; un 15%, carreras artísticas y el resto no lo ha definido todavía.

Carreras	f	Porcentaje	Ángulo central
Universitarias			
Terciarias			
Artísticas			
Sin definir			
<b>Total</b>			



### 11. Resuelvan.

Se encuestó a alumnos de los primeros años de una escuela sobre sus preferencias de talleres optativos. 25 alumnos eligieron el taller de plástica; 15 alumnos, el de teatro y 20, el de música.

a. ¿Cuántos alumnos fueron encuestados? \_\_\_\_\_

b. Realicen el gráfico circular en una hoja e indiquen los porcentajes correspondientes a cada taller.  
\_\_\_\_\_