



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

Área/asignatura: Estadística		Grado: 9°1
Período académico: 1		Docente: Juan David Pino Sánchez
Calcula la media de datos agrupados e identifica la mediana y la moda Realiza conversiones de unidades de una magnitud a otras Calcula el área de superficie y el volumen de pirámides, conos y esferas Resuelve problemas utilizando principios básicos de conteo Realiza demostraciones geométricas sencillas a partir de principios que conoce		
Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de mejoramiento académico :		Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad: 4 de abril
1. Un fabricante de juguetes está interesado en determinar la altura promedio de los niños de una determinada región para diseñar juguetes adecuados a sus necesidades. Deciden llevar a cabo un estudio en una ciudad específica para recopilar datos sobre la altura de 200 niños. <ul style="list-style-type: none">• ¿Cuál es la población de este estudio?• ¿Cuál es la muestra de este estudio?• ¿Cuál es la variable estadística a estudiar y que tipo de variable es?		2. En la ciudad de Medellín se les pregunta a 1000 habitantes del barrio Caicedo si están satisfechos con el transporte público del barrio, sus respuestas se clasifican en (excelente, bueno, regular, malo). <ul style="list-style-type: none">• ¿Cuál es la población de este estudio?• ¿Cuál es la muestra de este estudio?• ¿Cuál es la variable estadística a estudiar y que tipo de variable es?
3. Un investigador quiere estudiar los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios en Medellín. Selecciona aleatoriamente a 200 estudiantes de diferentes universidades para realizar una encuesta. ¿Cuál es la población, la muestra y el individuo en este estudio?		4. Una empresa de tecnología desea conocer la satisfacción de sus empleados con el ambiente laboral. Para ello, realiza una encuesta a 50 empleados seleccionados al azar de su sede principal. ¿Cuál es la población, la muestra y el individuo en este estudio?
5. Realiza la tabla de frecuencias para No datos agrupados de las siguientes situaciones.		6. Realiza la tabla de frecuencias para No datos agrupados de las siguientes situaciones.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

Se está analizando el tiempo (en minutos) que tardan los clientes en ser atendidos en una tienda de ventas de celulares. Hemos registrado los tiempos de atención de 50 clientes.

Supongamos que estamos analizando la cantidad de dinero (en dólares) que gastan los turistas en un fin de semana en la ciudad de Medellín. Hemos registrado los gastos de 25 Turistas.

6, 22, 11, 22, 13, 13, 16, 14, 29, 27, 14, 15, 11, 5, 25, 14, 27, 11, 19, 5, 12, 9, 21, 20, 28, 21, 7, 17, 20, 8, 6, 12, 19, 28, 22, 10, 23, 20, 5, 11, 25, 12, 17, 27, 26, 16, 9, 8, 21, 22

381, 20, 188, 361, 121, 218, 420, 258, 229, 233, 135, 119, 324, 97, 279, 468, 212, 16, 392, 55, 209, 253, 386, 384, 74

7. Se les pregunta a 20 estudiantes del colegio el Porvenir de grado 10 el número de cellares que han tenido, las respuestas fueron las siguientes.

5	5	4	3	0
0	2	5	4	1
2	1	5	4	0
5	2	0	4	1

Organiza la información en una tabla de frecuencias para No agrupados.

8. Completar la tabla de frecuencias para datos No agrupados, si se sabe que corresponde a una encuesta que se les realiza a 50 estudiantes de universidad sobre la cantidad de libros leídos en el año 2023.

Xi Datos	fi frecuencia absoluta	Fi frecuencia absoluta acumulada	nr frecuencia relativa	Nr frecuencia relativa acumulada
1	10	10	0,20	0,20
2		17		
3	12	29		0,58
4		37	0,16	0,74
5	6		0,12	
6		50		1
Total	50		1	

9. En una escuela, se realizó una encuesta para saber las actividades extracurriculares favoritas de los estudiantes. Los resultados fueron los siguientes:

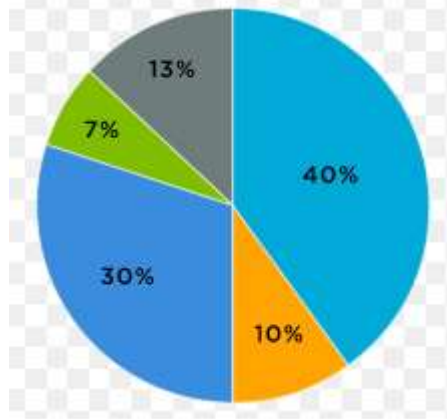


INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:



Deportes: 40%
Música: 13%
Arte: 7%
Voluntariado: 10%
Otras actividades: 30%

Responder a las preguntas:

- ¿Cuál es la actividad extracurricular más popular entre los estudiantes?
- ¿Qué porcentaje de estudiantes prefiere la música como actividad extracurricular?
- Si hay 200 estudiantes en la escuela, ¿cuántos de ellos prefieren el arte?
- ¿Qué actividad extracurricular tiene el menor porcentaje de preferencia?
- ¿Qué porcentaje de estudiantes prefiere actividades distintas a deportes, música, arte y voluntariado?

Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de **profundización académica**:

Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad:
4 de abril

- Se les pregunta a 100 niños sobre su color preferido, las respuestas se organizan en la siguiente tabla.

Color preferido	Cantidad de estudiantes
Amarillo	20
Azul	20
Naranja	22
Morado	14
Negro	10
Rojo	8
Blanco	6

- Se les pregunta a 50 habitantes de la ciudad de Medellín cuál es el parque que más les gusta de la ciudad, las respuestas fueron organizadas en una tabla. Construir un diagrama circular para esta situación.

Parque se la ciudad de Medellín	Cantidad de estudiantes
Parque de los pies descalzos	8
Parque de los deseos	12
Parque de las luces	2
Parque de Botero	6
Parque Lleras	12
Parque del Poblado	10

Realiza un diagrama circular para esta situación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

3. Determinar la media, moda y mediana de los siguientes conjuntos de dato en cada situación.

a) **Situación 1:** Calificaciones de un examen, en una clase de matemáticas, los estudiantes realizaron un examen y obtuvieron las siguientes calificaciones en un rango de 0 a 100:

Conjunto de datos: 85, 90, 78, 85, 92, 88, 76, 85, 90, 91, 84, 87, 89, 93, 77, 82, 86, 88, 90, 85

¿Cuál es la media de las calificaciones?

¿Cuál es la moda de las calificaciones?

¿Cuál es la mediana de las calificaciones?

b) **Situación 2:** Tiempo dedicado a actividades extracurriculares, en una encuesta realizada a 20 estudiantes sobre el tiempo (en horas) que dedican semanalmente a actividades extracurriculares, se obtuvieron los siguientes resultados:

Conjunto de datos: 5, 7, 8, 6, 7, 9, 5, 6, 8, 7, 10, 11, 6, 7, 8, 9, 5, 6, 7, 8

¿Cuál es la media del tiempo dedicado a actividades extracurriculares?

¿Cuál es la moda del tiempo dedicado a actividades extracurriculares?

¿Cuál es la mediana del tiempo dedicado a actividades extracurriculares?

c) **Situación 3:** Número de libros leídos en un mes, en una biblioteca, se registró el número de libros leídos por 20 usuarios durante el mes de enero:

Conjunto de datos: 3, 4, 2, 5, 3, 4, 6, 3, 4, 5, 2, 3, 7, 8, 4, 5, 6, 3, 4, 5

¿Cuál es la media del número de libros leídos?

¿Cuál es la moda del número de libros leídos?

¿Cuál es la mediana del número de libros leídos?