|  |  |
| --- | --- |
|  | Liceo Andrés Bello A-94  Departamento de Matemática  Prof. Beatriz Muñoz R. |
|  |  |

**Trabajo n°4: ESTADÌSTICA DESCRIPTIVA**

**(Medidas de Tendencia Centrales)**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso 3° \_\_\_\_ Fecha: / /**

**OBJETIVOS:**

* **Ordenar la información en tablas de frecuencias.**
* **Interpretar información de la vida cotidiana, extraída de diferentes tipos de gráficos.**
* **Determinar media aritmética, moda y mediana para poder obtener conclusiones a los problemas.**

**Instrucciones:**

• La guía se deberá desarrollar de forma individual.

• Debes utilizar el ppt como material de apoyo para el desarrollo de la actividad.

• Puedes utilizar internet como fuente de información complementaria.

• Si tienes consultas durante el desarrollo de la guía puedes comunicarte conmigo a través de Classroom o realizarlas al mail: beatrizmunozrojo@gmail.com en el siguiente horario: 10:00 a las 14:00 y 15:00 a las 17:00.

• La guía debe ser desarrollada en tu cuaderno y **enviada en un documento Word que contenga imágenes de tu trabajo** hasta \_\_\_\_ de Junio . Recuerda que tus desarrollos los debes registrar en tu cuaderno, ya que se evaluará como un **PORTAFOLIO**; es decir estos procesos serán nuevamente revisados cuando nos integremos a clases.

• El nombre de la guía y el asunto del correo deberá indicar: “nombre\_apellido\_curso”, por ejemplo: **pedro\_contreras\_3A.**

**TRABAJO Nº4**

1.- La siguiente tabla presenta los gustos musicales de los alumnos(as) de dos cuartos medios.

|  |  |
| --- | --- |
| Música | fi |
| Pop | 5 |
| Rap | 10 |
| Reaggeton | 25 |
| Rock | 20 |
| Reagee | 3 |
| K- pop | 10 |
| Romántica | 7 |

Completa la tabla de frecuencia y responde:

1. ¿Qué música es la que más gusta (moda)?
2. Qué porcentaje representa menor gusto y a qué tipo de música representa?
3. Qué frecuencia relativa tiene la música Rap?
4. Grafica la información en un gráfico de barras.

2.- Los siguientes datos corresponden a las estaturas, en metros, de los alumnos de IV medio de un colegio.

1,56 – 1,49 – 1,63 – 1,71 – 1,56 – 1,55 – 1,61 – 1,74 – 1,68 – 1,52 –

1,54 – 1,60 – 1,55 – 1,54 - 1,49 – 1,50 – 1,56 – 153 – 1,72 – 1,66 –

1,53 – 1, 63 – 1,71 – 1,69 – 1,73 – 1,67 – 1,59 – 1,63 - 1,65 – 1,76 –

1,61 – 1,57 – 1,51 – 1,66 – 1,64 – 1,63 – 1,57 – 1,62 – 1,58 – 1,48 – 1,59 – 1,71

1. Completa la tabla de frecuencias. Agrupa la información en 5 intervalos de amplitud 5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Intevalo** | **Marca de clase (xi)** | **fi** | **Fi** | **Frec.**  **Relativa**  **(hi)** | **Frec. Relativa**  **Porcentual**  **(hrel %)** | **Frec. Relativa acumulada**  **(hac  %)** | **fi · xi** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | =  (suma) |  |  |  |  | = |

1. Determinar el promedio o media aritmética de las estaturas.
2. ¿Cuál es la moda de las estaturas en el curso?
3. ¿Cuál es la mediana de las estaturas?
4. ¿Cuál es el porcentaje de los alumnos que miden entre 1,63 y 1,76?

3) El puntaje obtenido en porcentaje por 60 alumnos en una prueba es:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 78 | 25 | 41 | 36 | 65 | 73 | 20 | 36 | 65 | 66 |
| 33 | 79 | 77 | 85 | 14 | 71 | 45 | 3 | 32 | 73 |
| 96 | 17 | 40 | 22 | 7 | 60 | 95 | 21 | 79 | 30 |
| 69 | 55 | 14 | 78 | 99 | 89 | 97 | 26 | 20 | 71 |
| 95 | 69 | 86 | 39 | 25 | 40 | 6 | 60 | 86 | 16 |
| 2 | 16 | 23 | 45 | 30 | 50 | 61 | 72 | 80 | 80 |

1. Construye con estos datos una tabla de distribución de frecuencias, con intervalos de amplitud 10. Debes utilizar la misma tabla que el ejercicio 2 ; sin embargo debes alargar las celdas de las filas para que te alcancen todos los intervalos.
2. Determina la moda, la mediana, la media aritmética estos datos agrupados.
3. Responde: ¿Qué porcentaje de los alumnos obtuvo menos o igual a 70% en la prueba.
4. ¿Qué porcentaje obtuvo más de 40% en la prueba?