|  |
| --- |
| Trabajo Calificado:    **Tercero plan diferenciado de Estadística y Probabilidades** |

Profesor. Nelson Cofré

Nombres **máximo 3 estudiantes** y Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aprendizajes Esperados**

Argumentar y comunicar decisiones a partir del análisis crítico de información presente en histogramas, polígonos de frecuencia, frecuencia acumulada, diagramas de cajón y nube de puntos, incluyendo el uso de herramientas digitales. **(OA1)**

**POR FAVOR LEER LAS SIGUIENTE INSTRUCCIONES ANTES DE COMENZAR TU TRABAJO**

1.- Debes resolver tu trabajo en **TU CUADERNO**. **Debes desarrollar** cada uno de los ejercicios, si estos no contienen desarrollo no será revisado tu trabajo.

2.- El trabajo puede ser realizado **máximo por 3 estudiantes**. En la primera hoja del trabajo procura colocar el nombre de la o las estudiantes que participan en el trabajo. Se solicita encarecidamente que respondan en forma CLARA y ORDENADA.

3.- Cada ejercicio tiene un valor (0,5 pto desarrollo y 0,5 pto solución), en total tiene **26 puntos**. Trabajo evaluado al 60%.

4.- Para enviar el trabajo con sus **soluciones y desarrollos,** saca fotos a tu cuaderno y transformarlas en un archivo PDF con tu celular.

Para esto observa el siguiente video y sigue las instrucciones: <https://www.youtube.com/watch?v=m-Q5PJnDcR0&feature=youtu.be>.

5.- Al archivo que te entregue tu celular, cámbiale el nombre por: **apellidos de estudiantes curso**, por ejemplo: Abarca Farías Gómez 2°A

6.- EL ARCHIVO FINAL DEBES ENVIARLO AL CORREO INSTITUCIONAL DE TU PROFESOR(A) DE MATEMÁTICA.

**EJERCICIOS**

1. Los siguientes datos corresponden a la edad (en años) de un grupo de 15 personas

10 – 25 – 34 – 20 - 44 – 23 – 44 – 23 – 44 – 43 - 21 – 18 - 24 – 12 – 32

Calcula el promedio, la mediana y la moda de los siguientes datos: (**1 punto c/u, 3 ptos. total**)

1. En un jardín infantil, las edades de los niños se han representado en la siguiente tabla. Observa y luego responde

|  |  |
| --- | --- |
| **Edad (años)** | **Número de niños** |
| 1 | 6 |
| 2 | 8 |
| 3 | 9 |
| 4 | 4 |

1. Completa la tabla de frecuencia (**1 punto c/u, 3 ptos. Total**)
2. Calcula la media aritmética, la mediana y la moda. (**1 punto c/u, 3 ptos. Total**)
3. La siguiente tabla de frecuencia muestra el número de preguntas de 81 encuestados sobre una prueba que consta de solo seis preguntas. (**3 ptos. Total**)

|  |  |
| --- | --- |
| **Preguntas buenas** | **Personas** |
| 1 | 15 |
| 2 | 13 |
| 3 | 8 |
| 4 | 19 |
| 5 | 21 |
| 6 | 5 |

1. ¿cuál es el promedio de preguntas buenas contestadas? (**1 punto**)
2. ¿cuál es el valor medio de las preguntas buenas contestadas? (**1 punto**)
3. ¿Cuál es la moda para las preguntas contestadas? (**1 punto**)
4. Completa la siguiente tabla de distribución de frecuencias correspondientes a las medidas de una pieza de motor (**4 ptos.**) después de un año de uso. Expresa las frecuencias relativas aproximadas a la milésima (3 decimales). (**7 ptos. Total**)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Intervalo en (Mn)** | **mc** | **fi** | **Fi** | **hi** | **Hi** |
| [100 - 110 [ |  | 4 |  |  |  |
| [110 - 120 [ |  | 17 |  |  |  |
| [120 - 130 [ |  | 29 |  |  |  |
| [130 - 140 [ |  | 18 |  |  |  |
| [140 - 150 [ |  | 10 |  |  |  |
| [150 - 160 [ |  | 5 |  |  |  |
| [160 - 170 [ |  | 2 |  |  |  |

Además, calcula las medidas de tendencia central.

1. Calcule la **media aritmética** de las medidas. (**1 punto**)
2. Calcule la **mediana** de las medidas. (**1 punto**)
3. Calcule la **moda** de las medidas. (**1 punto**)
4. La siguiente tabla de distribución de frecuencias correspondientes a las edades de un grupo de personas. Completar la tabla (**4 ptos.**) (**7 ptos. Total**)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Edad | **mc** | **fi** | **Fi** | **hi** | **Hi** |
| [15 - 21[ |  | 5 |  |  |  |
| [21 - 27[ |  | 9 |  |  |  |
| [27 - 26[ |  | 12 |  |  |  |
| [26 - 32[ |  | 8 |  |  |  |
| [32 - 38[ |  | 5 |  |  |  |
| [38 - 44[ |  | 3 |  |  |  |

Además, calcula las medidas de tendencia central.

1. Calcule la **media aritmética** de las medidas. (**1 punto**)
2. Calcule la **mediana** de las medidas. (**1 punto**)
3. Calcule la **moda** de las medidas. (**1 punto**)