**Estadística**

Módulo 4

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| En este módulo hemos visto que uno de los objetivos de la Estadística consiste en recolectar información con la intención de orientar respecto a cuáles cambios podrían realizarse para mejorar la calidad, por ejemplo, de un producto o servicio.  Lee atentamente y completa tus respuestas en los recuadros teniendo en cuenta lo visto a lo largo de la cursada. |

|  |
| --- |
| **Situación** |
| La empresa HD, con quien desarrollaste la aplicación móvil de atención vecinal, te pide ahora que analices las opiniones que dejan los usuarios en el store. Toda la información que recolectes y tus conclusiones servirán para mejorar a futuro las prestaciones de la aplicación.  La gráfica representa las calificaciones de los usuarios.     1. Observa en la gráfica y arma una tabla de distribución de frecuencias, agrega 2 columnas para calcular las frecuencias relativas y los porcentajes que corresponden a cada puntuación.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | PUNTUACIÓN | FRECUENCIA ABSOLUTA | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 1 | 25 | 0,05 | 5 % | | 2 | 60 | 0,12 | 12 % | | 3 | 115 | 0,23 | 23 % | | 4 | 190 | 0,38 | 38 % | | 5 | 110 | 0,22 | 22 % | | TOTAL | 500 | 1 | 100 % |  1. Observando la tabla de distribución de frecuencias que construiste, toma nota del total de personas encuestadas y calcula el porcentaje de usuarios que valoraron con 1 y 2 estrellas a la aplicación.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | INTERVALOS | FRECUENCIAS | PORCENTAJE | | 1 | 25 | 5 % | | 2 | 60 | 12 % | | TOTAL | 85 | 17% | |

1. Después de calcular el porcentaje de insatisfacción de los usuarios y revisar sus opiniones estás pensando que sería bueno conocer sus edades, quizás esto pueda orientarte a sacar alguna conclusión.

Los resultados se encuentran en la siguiente tabla

|  |  |
| --- | --- |
| Edades | Cantidad de usuarios |
| 60 | 10 |
| 61 | 13 |
| 63 | 19 |
| 64 | 19 |
| 68 | 14 |
| 71 | 10 |

Calcula la edad media de los usuarios.

***Media: (60\*10) + (61\*13) + (63\*19) + (64\*19) + (68\*14) + (71\*10) / 85 =***

***5468 / 85 = 64.3***

1. Escribe un breve texto que contenga toda la información que recogiste y los cálculos que realizaste para presentar a la empresa y tomar decisiones a la hora de hacer mejoras en la aplicación. Será de mucho valor que puedas sumar alguna opinión o sugerencia personal a este informe.

***Viendo el gráfico, podemos decir que la moda de la calificación de la aplicación fue de una puntuación de 4 con un total de 190 usuarios que la valoraron: un 38 %. Además la moda de las edades que valoraron fue de: 63 y 64.***

***La mediana de la calificación de la aplicación fue de: 3 (115 usuarios). La mediana de edades fue de 63.5.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | f | X\*f | X - Media | (X- Media)² | (X- Media)² \* f |  |
| 1 | 25 | 25 | -2,6 | 6,76 | 169 |  |
| 2 | 60 | 120 | -1,6 | 2,56 | 153,6 |  |
| 3 | 115 | 345 | -0,6 | 0,36 | 41,4 |  |
| 4 | 190 | 760 | 0,4 | 0,16 | 30,4 |  |
| 5 | 110 | 550 | 1,4 | 1,96 | 215,6 |  |
| TOTAL | 500 | 1800 |  |  | 610 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Media = | 3,6 |  |  |  |  |  |
| Varianza = | 1,22 |  |  |  |  |  |
| Desviación e = | 1,104536102 | (Es la diistribución de las calificaciones de la aplicación) | | | | |

***Puede decirse que el porcentaje de satisfacción fue del: 60%.***

|  |
| --- |
| **Entrega** |
| **¡Llegaste al final de la actividad de este módulo!** Recordá guardar tus respuestas y luego subirlas clickeando en el botón **"Enviar tarea"**.  Recordá que podés consultar tus dudas con tus compañeros en el foro de la materia o con tu tutor. |