



CECYTEM

App Estadística básica

Objetivo general:

Desarrollar una aplicación para el sistema operativo Android, que permita, por medio de un dispositivo móvil, calcular los valores de tendencia central (media, mediana y moda) de una población, y obtener resultados confiables para una interpretación correcta.

Abstract: La aplicación va elegida a jóvenes de secundaria con el fin de proporcionarles una herramienta que les sea útil para poder calcular las medidas de tendencia central y así facilitarles la interpretación de estas medidas estadísticas. Uno de los principales problemas que se les presentan a los alumnos de este nivel es que sí el conjunto de datos es muy grande el cálculo manual puede ser muy tedioso y esto puede traer errores a la hora de obtener los resultados, lo que puede ocasionar serios problemas a la hora de interpretar los valores obtenidos ya que los alejaría de los resultados esperados, por ello nuestra aplicación permite optimizar el cálculo de estos valores de manera que el alumno de educación básica pueda tener la media la mediana y la moda en menor tiempo y asegurando la veracidad de los resultados, e interpretando los valores de mejor manera y pueda aplicarlos en la resolución de problemas cotidianos.

Estado de la cuestión: Se digitó el algoritmo App operaciones matemáticas básicas en las bases de datos globales (Doaj, WOS, Google académico); regionales (Dialnet y Scielo) y locales (Redalyc) recuperando 118019 artículos, seleccionando 0.0999%

| Artículos | DOAJ | Web of Science | Dialnet | GA | Scielo | Redalyc |
|---------------|------|----------------|---------|---------|--------|---------|
| Arrojados | 48 | 10 | 18 | 119,000 | 8 | 1 |
| seleccionados | 5 | 5 | 10 | 10 | 8 | 1 |

Encontrando las siguientes similitudes:

| Año | Doaj | WOS | Dialnet | GA | Scielo | Redalyc |
|------|------|-----|---------|----|--------|---------|
| 2005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2010 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 |
| 2020 | 4 | 5 | 7 | 5 | 3 | 0 |
| 2022 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 1 |

Fuente: propia

Canales de comunicación



<https://orcid.org/0000-0003-0722-371X>

Metodología: se implementó la metodología Scrum empleada para procesos, tareas y trabajos de manera colaborativa. La cual se divide en tres etapas:

- Planificación: Product Backlog
- Ejecución: Sprint
- Control: Burn Down

Estudio de preferencias de mercado: Se encuestó aleatoriamente a la comunidad de estudiantes de segundo y tercer semestre la cual obtuvo una preferencia positiva del actual diseño, resultados son los siguientes resultados:



Discusión: Se desarrollo una aplicación que logró realizar las operaciones para calcular la media, mediana y moda como un medio para la verificación de resultados que se obtienen mediante cálculos manuales. La aplicación se creo como un apoyo al aprendizaje de los temas de probabilidad y estadística. Hay una política de mejoras para que en una segunda generación se registren los datos mediante escaneo.