Leonardo Franco Calpa.  
Bryan Camilo Grueso.  
Anderson Ramírez.

* **Evaluación y Selección de la Mejor Solución.**

**Criterios.**

Estos son necesarios debido a que nos ayudan a evaluar las alternativas de solución. Para el caso puntual de Allers, definimos criterios que nos permiten filtrar opciones útiles de las no tan útiles en cuanto el análisis de grandes cantidades de datos. Cabe mencionar que cada criterio posee una serie de opciones, las cuales están establecidas con un valor numérico, esto con el objetivo de fijar un peso determinado y facilitar la medición del análisis de las alternativas. De igual manera es necesario decir que la alternativa con más puntos será la que más se acople a las necesidades, y por ende será escogida para su debida implementación y posterior solución a la problemática planteada.

**Criterio A:** Eficiencia. Se encarga de medir la rapidez de una alternativa para generar resultados y al mismo tiempo medir el uso de recursos de la computadora.  
  
 [1] – Rapidez bastante baja, uso de recursos demasiado alto.  
 [2] – Rapidez baja, uso de recursos alto.  
 [3] – Rapidez alta, uso de recursos bajo.  
 [4] – Rapidez bastante alta, uso de recursos bastante bajo.

**Criterio B:** Eficacia. Se encarga de medir la capacidad que tiene una alternativa de poder solucionar la problemática.  
  
 [1] – Capacidad nula para solucionar la problemática.  
 [2] – Capacidad muy poco precisa para solucionar la problemática.  
 [3] – Capacidad precisa para solucionar la problemática.  
 [4] – Capacidad muy precisa para solucionar la problemática.

**Criterio C:** Facilidad en implementación. Se encarga de medir la facilidad con la que el grupo de desarrolladores puede implementar la alternativa.   
  
 [1] – Muy difícil de implementar con herramientas y conocimientos actuales.  
 [2] – Difícil de implementar con herramientas y conocimientos actuales.  
 [3] – Fácil de implementar con herramientas y conocimientos actuales.  
 [4] – Muy fácil de implementar con herramientas y conocimientos actuales.

**Evaluación.**

**Tabla 1.** Evaluación de métodos de análisis a implementar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alternativa** | **Criterio A** | **Criterio B** | **Criterio C** | **Total** |
| **Análisis de asociación** | 3 | 4 | 4 | **11** |
| **Clústeres** | 3 | 4 | 3 | **10** |

**Tabla 2.** Evaluación de las implementaciones en cuanto a bases de datos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alternativa** | **Criterio A** | **Criterio B** | **Criterio C** | **Total** |
| **Archivos csv** | 3 | 4 | 4 | **11** |
| **Bases de datos relacionales** | 3 | 4 | 2 | **9** |

**Selección de alternativas.**

**Para el método de análisis a implementar.**

De acuerdo con la tabla 1, la opción más viable para ser implementada seria la técnica de análisis de asociación, aunque si se revisa con detalle, la otra técnica estuvo muy cerca de igualarla, por ende aunque se hará el uso de análisis de asociación no se descarta el uso en etapas futuras de la técnica de clúster. A manera de satisfacer los requerimientos funcionales descritos en etapas anteriores, se decidió el uso de las operaciones de fuerza bruta, y también la operación a-priori.

**Para la implementación en cuanto a la base de datos.**

De acuerdo con la tabla 2, la opción más viable para ser implementada en cuanto a la base de datos sería la de archivos csv (comma separated value), esto se dá luego de haberse evaluado con base en los criterios definidos previamente. De igual manera se puede decir que la implementación de estos archivos resulta ser más sencilla y que la carga de datos no es una gran desventaja en cuanto a tiempos.