## **FASE 3: BÚSQUEDA DE SOLUCIONES CREATIVAS**

### **Descripción técnica de generación de ideas**

Lluvia de ideas: es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado.

### **Alternativas de solución**

Frente a la problemática aquí planteada, se encontraron tres sub-problemas principales, estos son: el almacenamiento, análisis, y presentación/visualización de los datos. Para abarcar cada una de estas problemáticas y solucionarlas de manera eficiente, se optó por aplicar la técnica previamente descrita en este documento. A continuación, se mencionan las alternativas que podrían solucionar los problemas anteriores.

Almacenamiento de datos

Análisis de datos

El análisis de datos es un método que permite establecer una serie de hipótesis sobre una población dado un conjunto de datos recopilados previamente. Dado lo anterior, y con el objetivo de realizar este análisis sobre los datos del problema en cuestión se presentan las siguientes alternativas:

* Generar ofertas personalizadas mediante la clasificación y agrupamiento de clientes utilizando el algoritmo de árboles de decisión.
* Uso del algoritmo de clústeres para analizar usuarios mediante patrones de búsqueda y compra de productos con el objetivo de incrementar la venta directa de los productos.
* Generar recomendaciones según un análisis realizado con el algoritmo de asociación para identificar los conjuntos de productos que se adquieren juntos.
* Crear un modelo utilizando el algoritmo de árboles de decisión para predecir compras futuras de un determinado cliente.

Presentación del análisis

La visualización como parte esencial del desarrollo de análisis de datos, requiere de una implementación que permitan a cualquier lector, comprender de manera sencilla los datos allí presentados. Para ello se generaron las siguientes alternativas:

* Realizar una presentación visual de los datos, pues herramientas como gráficos circulares, de dispersión, histogramas, etc, permiten un fácil entendimiento de los datos.
* Generar un informe que recopile de manera escrita el análisis sobre el conjunto de datos a tratados.