

# Mejora en la Gestión de Aeropuertos en América mediante Base de Datos NoSQL



Integrantes: Manrique Camacho, Pamela Argueta, Josué Flores, Ashly Valerio y Johnson Montero.

# **Descripción del problema**



**La gestión de relaciones y conexiones en aeropuertos en America es clave para mejorar la eficiencia y el rendimiento.**

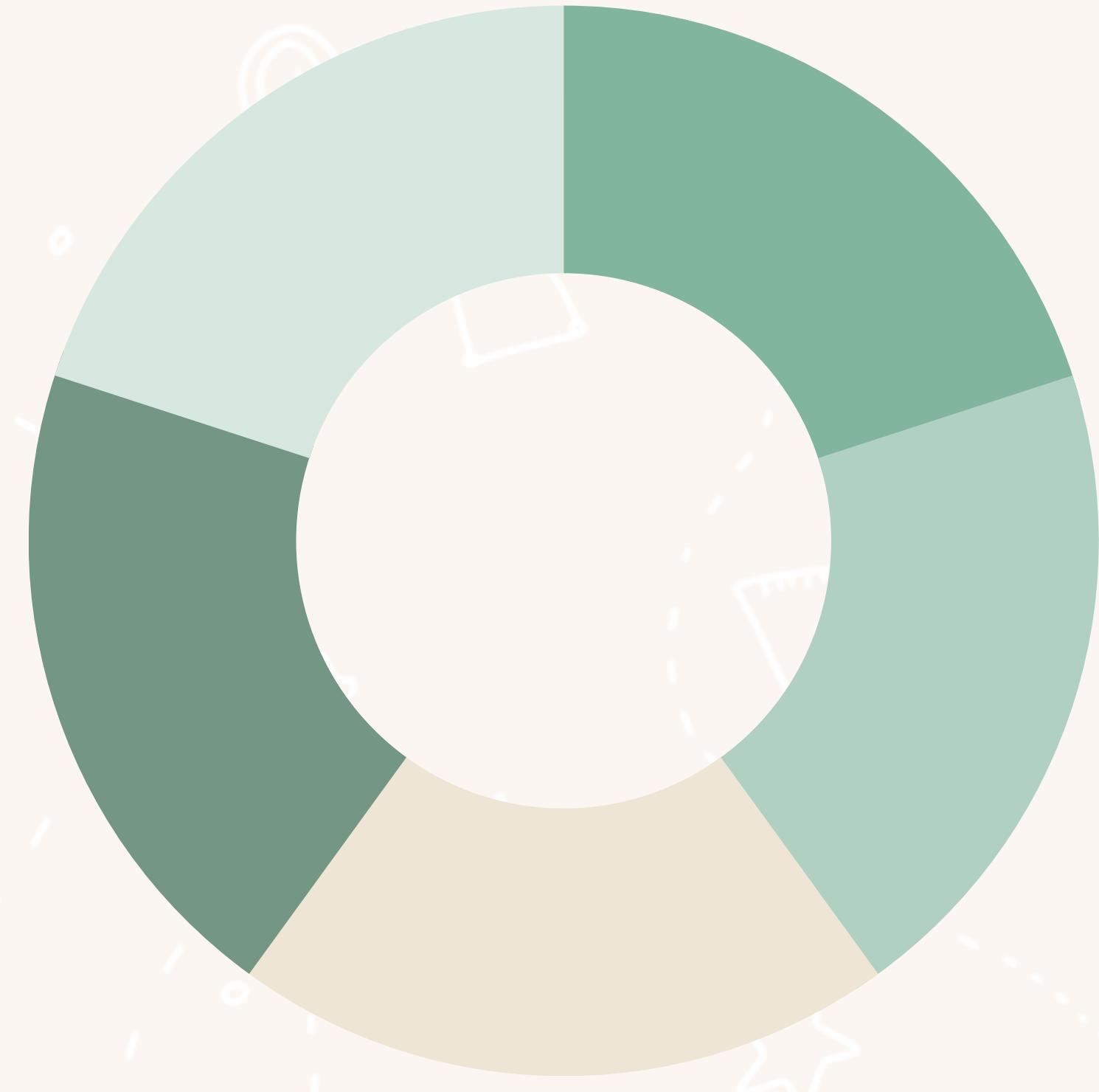
# Objetivo del proyecto

Desarrollar una solución que permita la gestión eficiente de relaciones en los aeropuertos de América utilizando una base de datos orientada a grafos.



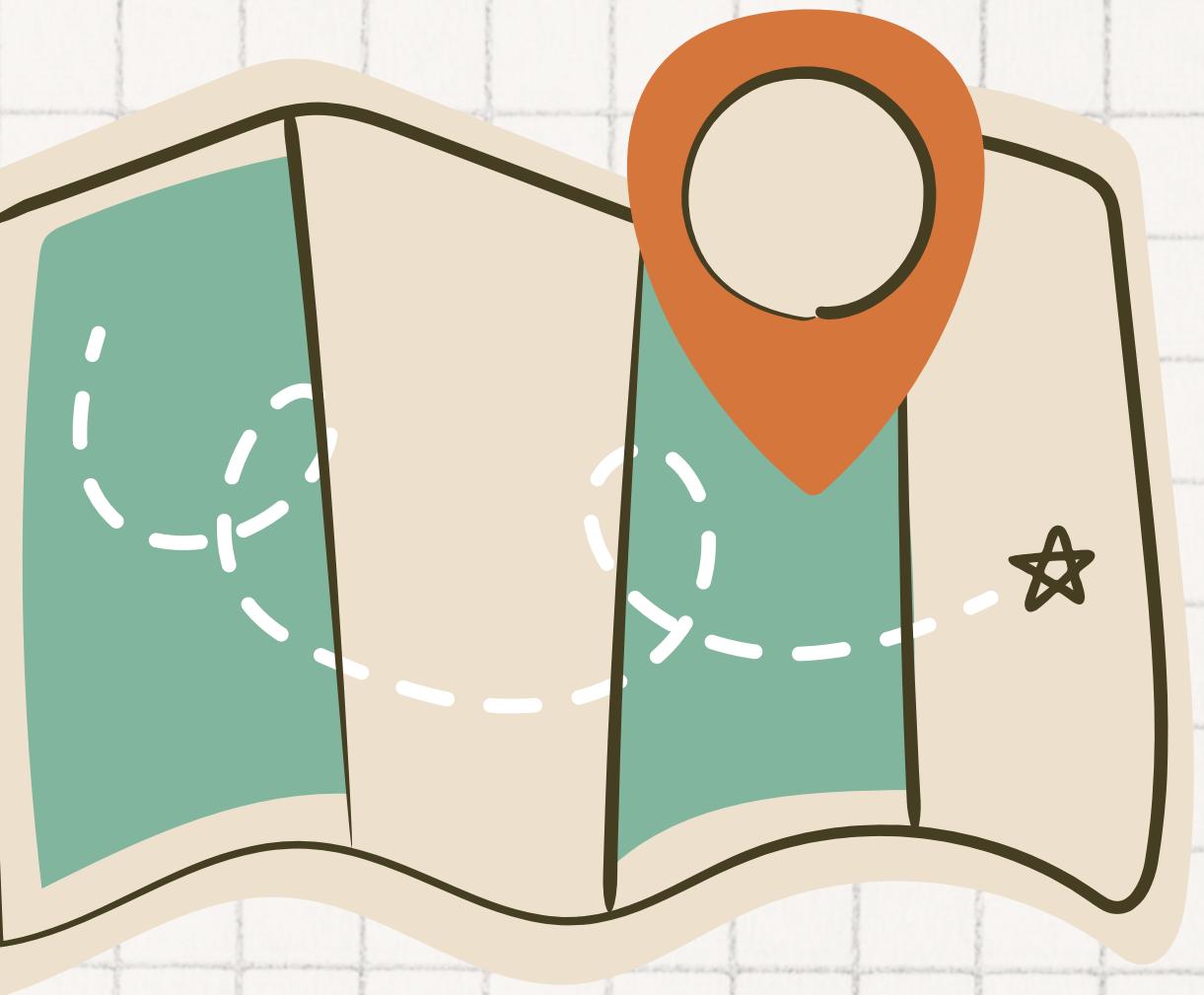
# Tipo de bases de datos

Grafos: son una plataforma especializada y de un solo propósito para crear y manipular datos de manera de grafos. Los grafos contienen nodos, bordes y propiedades que se utilizan para representar y almacenar datos de una forma que no permiten las bases de datos relacionales.

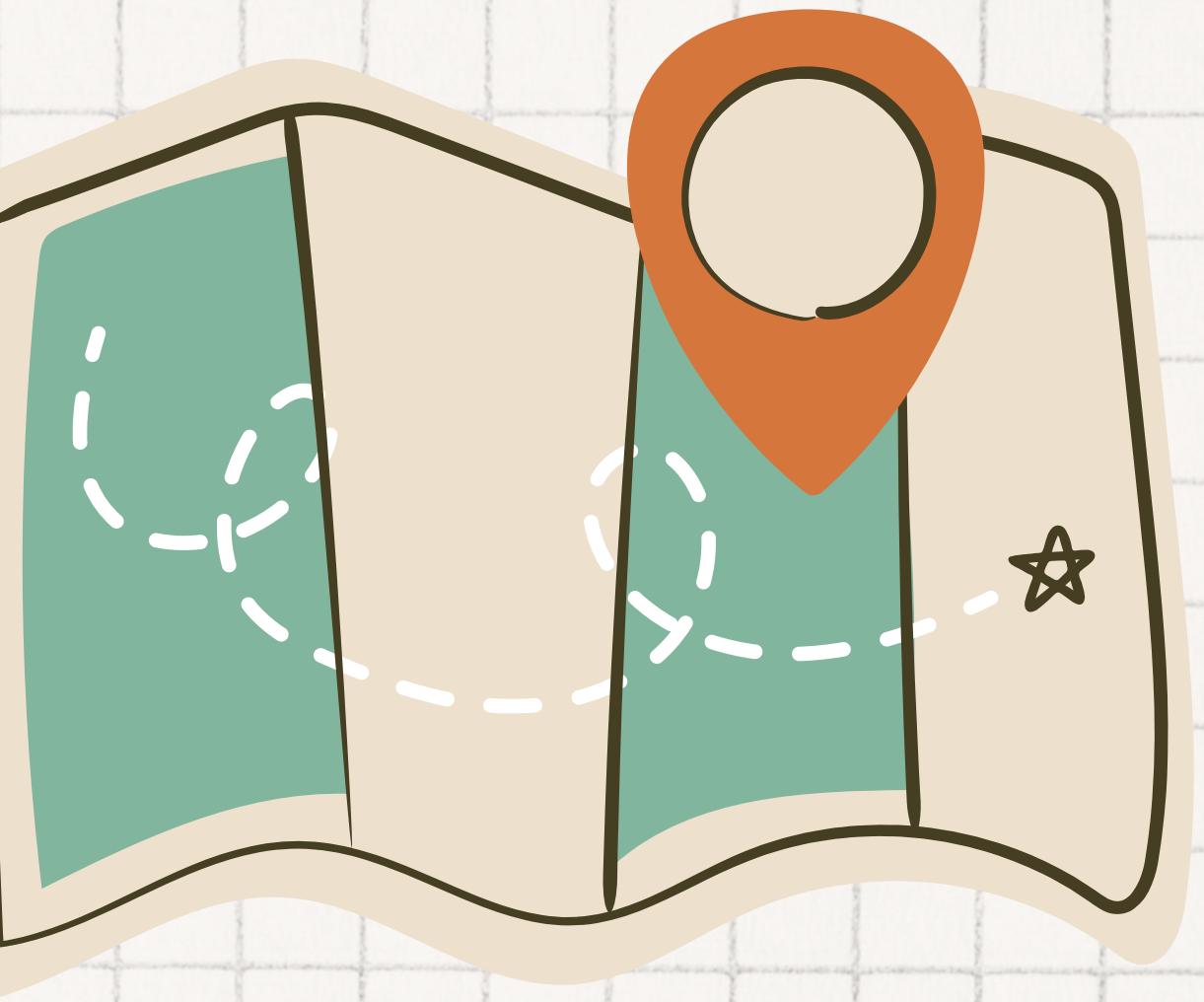


# Software

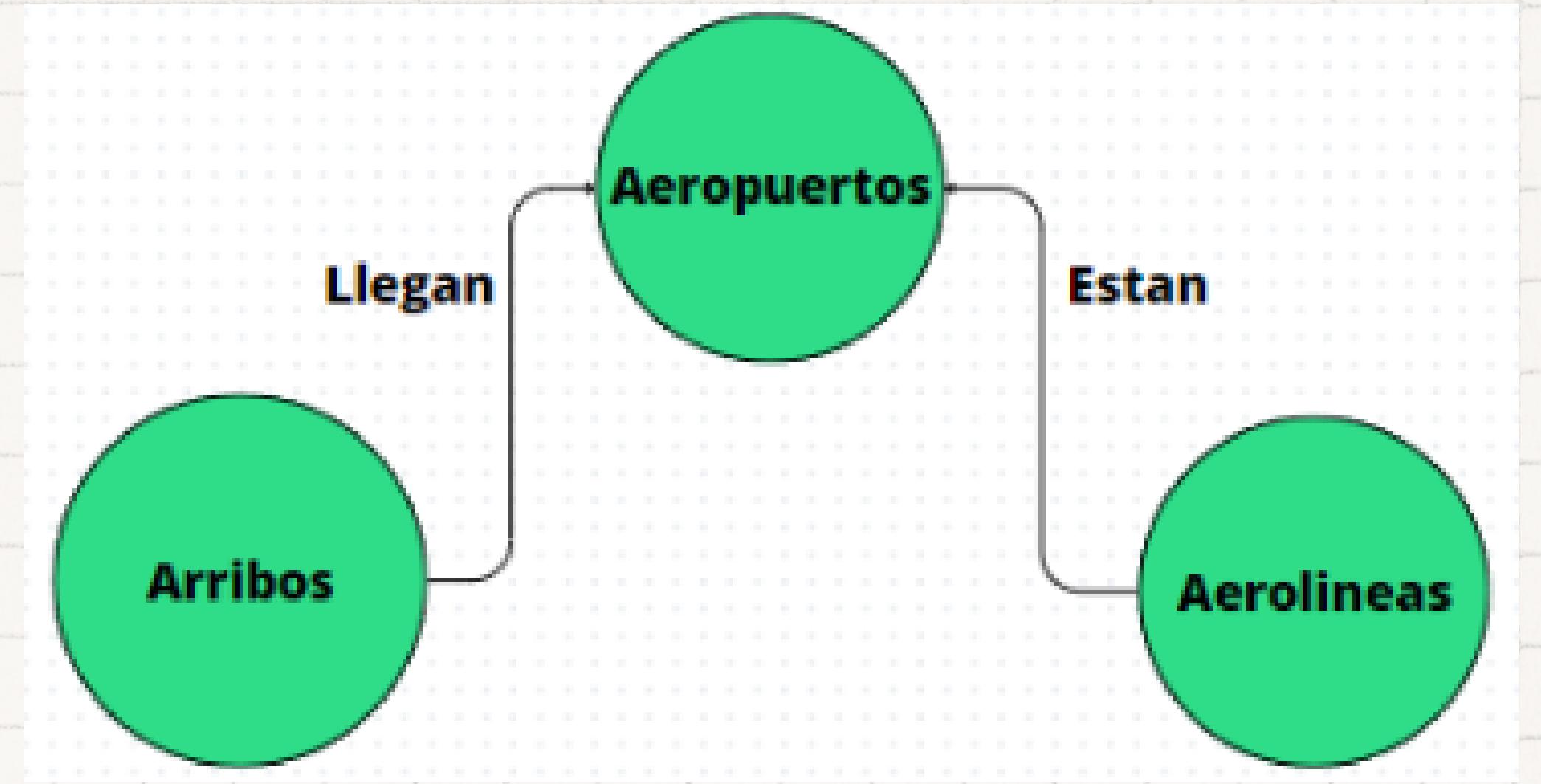
1. OrientDB: Una de sus ventajas es la velocidad, esta base de datos puede almacenar hasta 120,000 registros por segundo y procesar transacciones a una velocidad 10 veces superior a la de sus competidores.



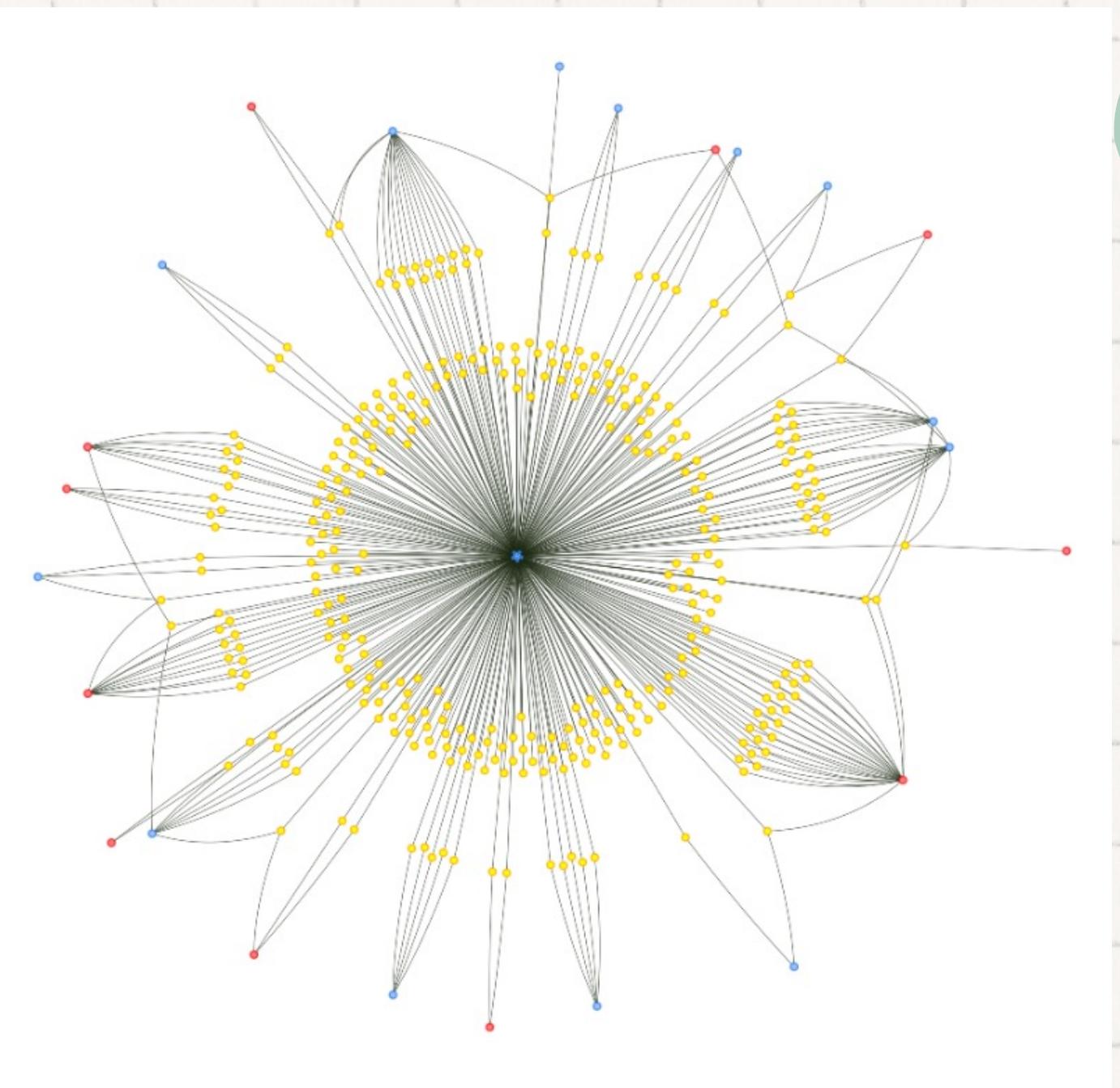
2. ArangoDB: Entre las ventajas resaltan: la consolidación del software, escalabilidad de rendimiento simplificada, reducción de la complejidad operativa, entre otros



# Metodologia



- Creacion de una base de datos
- Subir los datos
- Crear los nodos y aristas
- Realizar consultas



# Resultados y comparación de productos



- Ambos sistemas ofrecen un sólido rendimiento en la recuperación de datos y la inserción de datos en tiempo real.
- OrientDB destaca por su interfaz de modelado de datos intuitiva, mientras que ArangoDB es elogiado por su sintaxis de consulta clara y una interfaz amigable.
- Ambos garantizan consistencia a través del soporte de transacciones ACID y proporcionan herramientas de gestión.
- OrientDB utiliza un lenguaje similar a SQL para consultas en datos de grafo, mientras que ArangoDB emplea AQL.
- OrientDB usa un formato binario eficiente en espacio, mientras que ArangoDB utiliza un sistema de almacenamiento en disco MVCC equilibrando rendimiento y durabilidad.

# Conclusiones

01

Tanto OrientDB como ArangoDB destacan en varios aspectos cruciales para la gestión eficiente de relaciones y conexiones en aeropuertos de América.

03

La elección entre ellos dependerá de las preferencias del equipo de desarrollo y de los requisitos específicos del proyecto.

02

Ambos sistemas garantizan consistencia, ofrecen buen rendimiento en inserción y recuperación de datos, son fáciles de usar y proporcionan herramientas de gestión adecuadas para abordar los desafíos operativos en los aeropuertos.

04

Ambas bases de datos son soluciones sólidas para abordar la gestión de relaciones en la industria aeroportuaria.

**i**Muchas  
gracias!

