1. De acuerdo con la anterior necesidad de negocio que tiene el área de servicio al cliente de la compañía:

a. Indique con sus propias palabras, qué tecnologías utilizaría para garantizar la solución. Justifique su respuesta.

R.

Para resolver este problema lo trabajaría en el entorno de Node.js este permite que sus aplicaciones tengan escalabilidad, un excelente rendimiento, costos optimizados y el equipo de desarrollo ahorrará tiempo al utilizar componentes que permitan reutilizarlos. Haciendo uso del patrón MVC se podrá gestionar los datos de las tablas, el control de acciones y renderizado de vistas. Para el almacenamiento de datos tenemos MongoDB que es una base de datos NoSQL, esta permite almacenar datos en formato de documento. Esta base de datos es flexible de usar cuando existe el requisito de manejar grandes volúmenes de datos porque proporciona una solución de almacenamiento de datos de alto rendimiento.

En MongoDB tenemos múltiples operadores que nos permiten crear consultas poderosas con poco código, además que contamos con las Agregaciones que son un mecanismo que nos permite realizar operaciones entre múltiples colecciones.

b. Diseñe un modelo de datos NoSQL que permita la solución al problema.

R. El modelo se

c. Construya una aplicación web con API REST que permita al usuario disponer de la funcionalidad descrita. Para el desarrollo, considere algunas de las siguientes tecnologías: Angular, React, Node.js (Express), Python (Django, Flask, FastAPI), Mongo, DynamoDB.

Escriba las consultas SQL correspondientes, para ello, tenga en cuenta la base de datos llamada “BTG” la cual tiene las siguientes tablas (tenga en cuenta que se puede presentar el caso de que no todas las sucursales ofrecen los mismos productos).

Obtener los nombres de los clientes los cuales tienen inscrito algún producto disponible sólo en las sucursales que visitan

Codigo SQL

select nombre

from cliente

Inner JOIN inscripcion ON id=idProducto

inner JOIN disponibilidad ON idProducto=idProducto

Inner JOIN sucursal ON idSucursal=id

Inner JOIN visitan ON id=idSucursal

