1. **Examen técnico**

Explica con el mayor detalle las respuestas a estas preguntas (45 minutos).

1. La información del ERP del cliente vive en un data center controlado por un proveedor, con reglas que no permiten adicionar campos, columnas, construir tablas o extraer información. ¿Qué pasos harías para pasar de la información en el ERP, cruzar y transformarla, y mandarla a una herramienta de Business Intelligence con actualizaciones automáticas?

Verificar los tipos de seguridad y acceso de los usuarios, para verificar la forma en la que se puede interactuar con el data center, probablemente se puedan hacer extracción de datos, en formatos de Excel, o CSV para una descarga a petición o diaria

De igual manera se puede realizar algún tipo de script que permita realizar esta automatización de extracción de datos par su procesamiento y poderlas integrar con alguna herramienta BI

1. El cliente de la pregunta 1 está evaluando adquirir un servidor físico o en la nube para poder alojar ahí un espejo de la información de su ERP. ¿Qué recomendarías en cuanto a costo o inversión y el rendimiento esperado dadas las características de cada una de las opciones?
2. Un cliente solamente cuenta con un servidor de producción donde viven los datos, ¿qué sugerirías para no afectar el desempeño de esta al conectar BI?
   1. ¿Cuáles serían las implicaciones (tiempo, conocimiento, administración, costo) de esta sugerencia?

Se le puede dar una recomendación de inclusión de un servidor físico, pero esto podría implicar mantenimiento periódico y tener personal que constantemente esté monitoreando y dando seguridad e integridad a los datos, usualmente la inversión inicial es algo elevada.

Se pueden dar opciones de los datos en la nube como Iaas, donde usualmente es una baja inversión inicial, y permite hacer una escalabilidad constante y requiere poco mantenimiento, de igual manera, existen diversos planes de acuerdo al consumo a utilizar.

1. Un query que escribiste regresa 10,000 filas únicamente, pero su ejecución toma entre 3 y 4 horas. Por lo mismo, muchas veces no llegan los resultados completos a BI o se pierde la conexión mientras esto ocurre. ¿Qué harías?

Usualmente se requiere hacer un Brief para determinar específicamente que tipo de información es la que se quiere obtener para evitar redundancia y sobre todo cumpla los requerimientos del cliente. Posteriormente se podría hacer una revisión de la query y ver la posibilidad de realizar subconsultas que permitan hacerla más eficiente.

De igual manera, es posible realizar un tipo de consultas incrementales, que después permitan hacer una combinación. En algunas ocasiones es posible realizar un procesamiento por lotes para evitar tiempos prolongados y reducir la probabilidad de desconexión.

Obvio, todo esto requiere revisar cuál es el tipo de infraestructura que se tiene para poder detectar lo que hace que sea un tiempo prolongado. Muchas veces se hace una típica selección “SELECT \*” cuando tal vez la necesidad no requiere la “totalidad” de igual manera cuando son transacciones, poder incluir sentencias WHERE u ORDER, pero dependerá de la situación.

1. Te busca un cliente para decirte que los resultados que ve en los tableros no le hacen sentido (ayer si mostraba resultados correctos). ¿Qué pasos harías para darle una respuesta al cliente?

Verificar el tipo de incidencia, para recabar toda la información del problema, si es un tema nuevo, o siempre se presentó, tener las capturas de pantalla o tal vez una sesión para verificar la situación de manera presencial u online.

Una vez revisado el tema, se puede determinar si sólo es un tema de aclaración de la información, tal vez una estadística, un periodo o cosas similares.

En caso que sí sea algo procedente y esté del lado del prestador de servicios, se tendría que revisar las conexiones, las actualizaciones, el modelo de datos, los filtros, las configuraciones o visualizaciones.

Una vez atendido, se puede revisar directamente con el cliente para poder estar de acuerdo y tener su Visto bueno y continuar con las pruebas.

La comunicación con el cliente es esencial, desde el punto de vista de informar el progreso, la solución, y una atención y monitoreo constante para evitar reincidencias.

1. ¿Qué mejores prácticas sugerirías para garantizar la seguridad de la información del cliente, ya sea en un servidor físico o en la nube?

Una de las cuestiones necesarias es la restricción del acceso a los servidores (en caso de que sea físico). Sin embargo, aunque sea en la nube se requiere de una persona directamente encargada de la gobernanza de los datos, para tener una constante vigilancia de los datos.

Usualmente es importante también considerara respaldos en muchos de los casos, pues es el activo más importante de un cliente.

Los servicios en la nube usualmente requieren una autenticación multifactor para evitar ingresos no deseados. De igual forma los monitoreos y auditorías regulares ayudan a identificar vulnerabilidades. Por ejemplo, hay usuarios de Salesforce que no pueden descargar bases de datos a menos que se haga una solicitud al área responsable de la seguridad e integridad.