

Lea atentamente cada caso y formule su propuesta de solución:

### **CASO 1**

1. En un nuevo producto, se desea exponer la transacción de desembolsos hacia los canales donde será usado por los clientes finales.

Se pide especificar lo siguiente:

- ¿Cómo diseñarías la solución tomando en cuenta que existen procesos online y batch?
- Como gestionarías la multicanalidad y la seguridad para la solución planteada.
- Cuantas capas usarías.
- Herramientas que usarías en cada capa y porque.
- Lenguaje de programación que se usaría x cada capa y porque.

Consideraciones:

- Se proyecta aproximadamente 10000 transacciones por Dia.
- Se proyecta alta concurrencia.
- Se debe garantizar la estabilidad y rapidez.

### **CASO 2**

1. Existe la necesidad de incorporar el proceso masivo de pagos de manera automática.

- Pago automático:
  - De manera automática según una base que es cargada de diversas fuentes.
  - Se tiene alrededor de 1 millón de pagos en días Pico.
  - El pago debe aplicar sobre cuotas vencidas o vigentes.
  - Este proceso se hace 1 vez a la semana, normalmente todos los viernes.
- Descuentos:
  - Se debe aplicar un descuento del 5% de acuerdo a 10 variables( 1 registro por variable)
  - También debe considerarse la data histórica de 5 años aproximadamente para tener los valores de las variables a usar.
- Devoluciones
  - El monto mayor a la deuda debe considerar devoluciones.
- Reportes
  - Se debe tener un reporte con la información de Pagos, devoluciones, los no procesados y los que aplicaron el descuento.

Considerar que apenas llegue la información de la base, se debe realizar los pagos en el menor tiempo posible el procesamiento y resultados.

Según el caso expuesto:

- a. Plantee la solución.
- b. ¿Qué estrategia y herramientas usaría?
- c. Diseñe la base de datos en SQL, componentes que usaría.
- d. ¿Cómo garantizaría el máximo rendimiento de la base de datos?