

**Integrante**

**Andrés Corbacho Moya**

**Fecha:**

**10-06-2024**

**Respuestas examen transversal diseño de base de datos, sección 53**

**PREGUNTA 1: ¿Qué tipo de relación existe entre las tablas clientes y propiedades? (A) ¿Cómo se implementa esta relación en la base de datos? (B)**

* (A) La relación existente entre ambos tipos de entidades corresponde a una de tipo “1:M” o “uno es a muchos) donde un cliente puede estar asociado a una o muchas propiedades y una propiedad solo puede estar asociada a un cliente.
* Se indicada mediante la siguiente notación de Barker 
* (B) La manera de implementar esta relación a nivel de base de datos consiste en definir en la tabla propiedades que el atributo ID\_CLIENTE es una FK para luego referenciarla a la PK de la tabla CLIENTES con nombre ID\_CLIENTE, se puede usar la siguiente sentencia SQL para esto

ALTER TABLE propiedades

ADD CONSTRAINT FK\_propiedad\_cliente

FOREIGN KEY (ID\_CLIENTE) REFERENCES clientes(id\_cliente);

**PREGUNTA 2: ¿Qué impacto tiene la información desactualizada de los clientes (estado civil y renta) en la efectividad de las campañas de marketing? (C), ¿Qué medidas se pueden tomar para minimizar este impacto? (D)**

* (C) Tener información desactualizada sobre los clientes, como su estado civil y renta, puede reducir significativamente la efectividad de las campañas de marketing. Esto puede llevar a:
  + Malgastar recursos en campañas dirigidas a clientes inadecuados.
  + Pérdida de tiempo y dinero en llamadas y esfuerzos de marketing que no generan resultados.
  + Reducción en la captación de potenciales clientes, afectando negativamente los ingresos y la eficiencia de la inmobiliaria en convenio, como "UN SUEÑO".
* (D) las medidas que se pueden tomar consisten en
  + Actualizar información de estado civil:
    - Integrar una API del Registro Civil para obtener datos actualizados sobre el estado civil de los clientes.
* Establecer rangos de renta potencial cruzando información con:
  + Datos de empleados públicos: Cruzar la base de datos de clientes con datos publicados en el portal de transparencia.
  + Datos por comuna: Analizar el IPC (ingreso per cápita) de las comunas donde residen los clientes.
  + Datos de la Superintendencia de Pensiones: Donde mediante sus informes se puede obtener información para establecer rangos de sueldos.
  + Datos del INE: Utilizar la Encuesta Suplementaria de Ingresos para establecer rangos salariales.

**PREGUNTA 3. (E)¿Cómo asegurarías la integridad referencial entre las tablas propiedades y clientes y entre convenios e inmobiliarias?**

Estableciendo una restricción (“constraint”) de clave foránea como lo comentado en la pregunta 1 tanto como para propiedades-clientes y conveios-inmobiliarias.

ALTER TABLE propiedades

ADD CONSTRAINT FK\_propiedad\_cliente

FOREIGN KEY (ID\_CLIENTE) REFERENCES clientes(id\_cliente);

ALTER TABLE convenios

ADD CONSTRAINT FK\_convenios\_inmobiliarias

FOREIGN KEY (id\_inmobiliaria) REFERENCES inmobiliarias(id\_inmobiliaria);

También podrían implementarse:

* Utilización de valores not null, consignar uniques, aplicar triggers para validar información o verificar información ingresada a la base de datos, utilizar sistema de transacciones para asegurar integridad.
* respaldos periódicos para proteger contra perdida de información accidental,
* auditorias de base de datos
* uso de reglas de validación al momento de ingresar datos
* establecer niveles de seguridad específicos según tipos de usuarios que intervienen en el aplicativo
* indexado de tablas para mejor rendimiento y evitar corrupción o falla de la ddbb.
* Asegurar una correcta normalización de la base de datos