

UNIVERSIDAD

Diseño Lógico. Procedimiental. SQL - DDL, DML

Laboratorio #4

JUAN SEBASTIÁN GUAYAZÁN CLAVIJO y MARIANELLA POLO PEÑA
Ingeniería de Sistemas

MARIA IRMA DIAZ ROZO

Modelos y Bases de Datos [LAB] (MBDA-201) - Decanatura Ingeniería de Sistemas → Centro de Estudios de Ingeniería de Software

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

2025-1

Contenido

Diseño Lógico. Procedimiental. SQL - DDL, DML	1
PUNTO UNO. REFACTORIZACIÓN CICLO.	2
A. Modelo conceptual.....	2
B. Modelo lógico	3
C. Construcción	3
A. Modelo lógico	5
B. Construcción	8
PUNTO TRES. REFACTORIZACIÓN GENERAL.	8
RETROSPECTIVA	8

Laboratorio 4/6

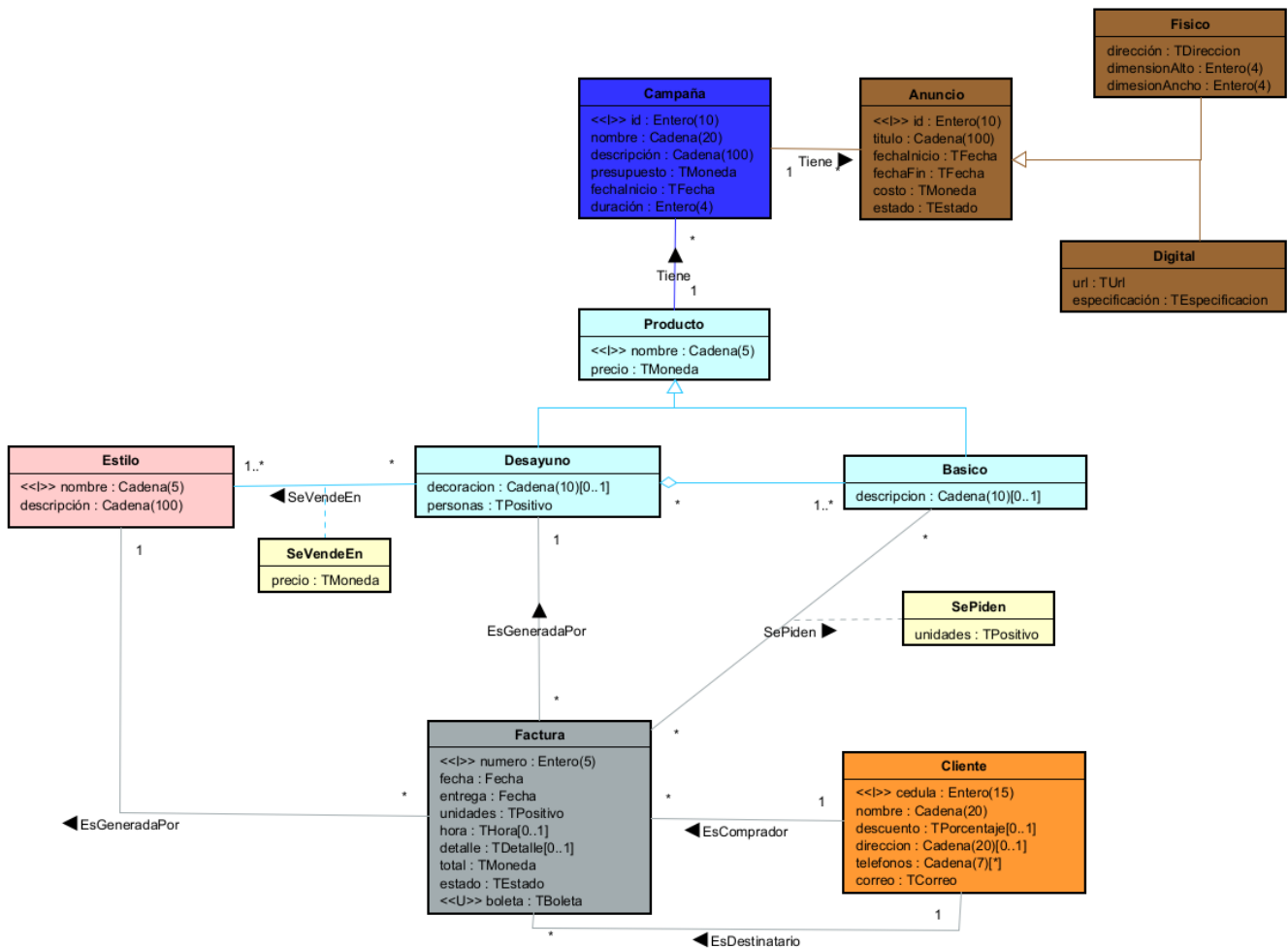
PUNTO UNO. REFACTORIZACIÓN CICLO.

Ciclo 1. mananitas. Ventas + Publicidad y marketing

En este punto vamos a perfeccionar el trabajo realizado: la estructura y las condiciones de integridad básicas del ciclo seleccionado. No olviden considerar los comentarios de la entrega anterior.

A. Modelo conceptual

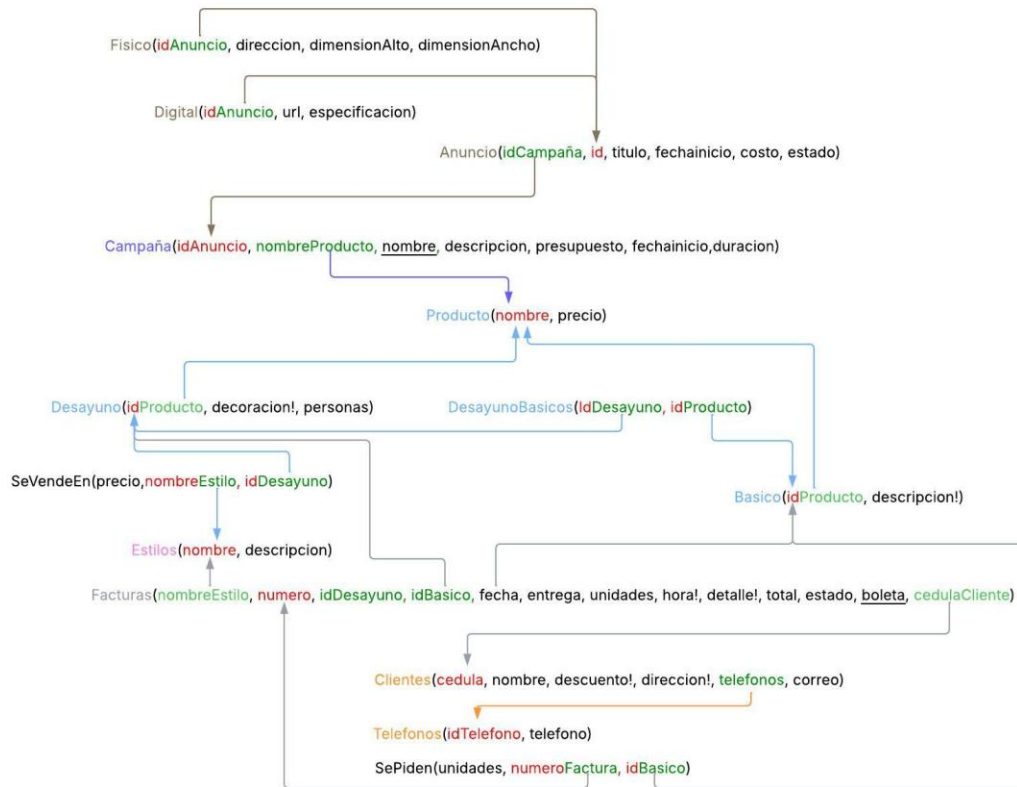
Revisen su modelo conceptual y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?



- Creamos dos nuevos atributos en el concepto Fisico para las dimesiones y editamos los colores de 2 relaciones de Factura.

B. Modelo lógico

Revisen su modelo lógico y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?



- Edición de los colores de las relaciones según los grandes conceptos
- Arreglamos el inicio y fin de las relaciones entre llaves primarias y llaves foráneas
- Agregamos llaves únicas y nulidades
- Agregamos las tablas teléfonos y desayunos básicos
- Agregamos atributos adicionales en el modelo conceptual extendido

C. Construcción

Revisen el código actual del sistema y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?

El código debe: 1) estar en un sólo archivo 2) seguir el estándar de codificación 3) seguir el estándar para nombres de las restricciones

PUNTO DOS. PREPARANDO CRUDs

Ciclo 1. mananitas. Ventas + Publicidad y marketing

En el laboratorio vamos a iniciar la construcción de un caso de uso de este ciclo (i) implementando restricciones (tanto declarativas como procedimentales) y (ii) automatizando acciones. Para cada uno de ellos sigan los pasos propuestos a continuación (A. B.) y documenten las fuentes como se indica.

TRABAJEN CASO POR CASO:

es decir, implementen completamente un caso de uso antes de pasar al siguiente.

Caso de uso 1: Registrar venta

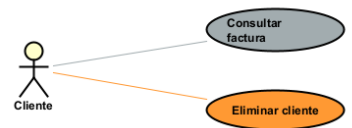
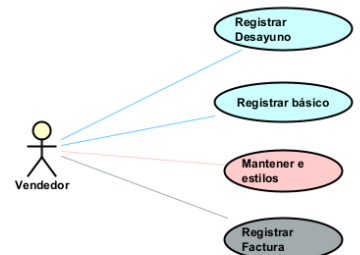
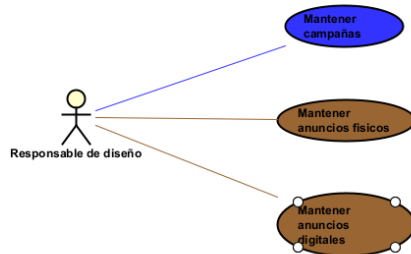
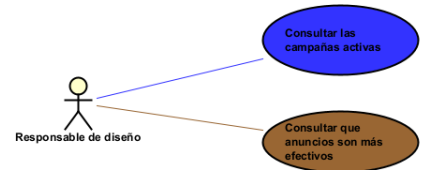
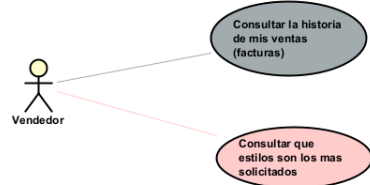
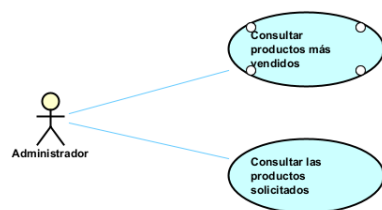
Revisar y actualizar la documentación en el diseño conceptual (astah)

Dependency | Association | Include | Extend | Hyperlink
Base | Stereotype | Extension Point | Generalization
Namespace | Casos de uso
Name
Consultar productos más vendidos

Definition
COMO encargado de ventas
QUIERO consultar los productos más vendidos
PARA PODER proponer al área de ventas innovaciones en los mismos
-
Para cada producto figura su nombre y el número de unidades vendidas el año actual.
Sólo deben figurar los productos que tienen unidades vendidas superiores al promedio

Dependency | Association | Include | Extend | Hyperlink
Base | Stereotype | Extension Point | Generalization
Namespace | 1. Ciclo 1: Ventas::1. Conceptual
Name
Mantener anuncios digitales

Definition
COMO responsable de diseño
QUIERO mantener las campañas
PARA PODER darle publicidad a los productos de mañanitas y así hacerlo visible a la sociedad para incentivar la compra de mis productos virtualmente



En esta implementación no se incluyen los bonos ni la fecha de cambio.
Los únicos estados válidos son normal y entregado. Se paga contra entrega.
Las ventas no se pueden eliminar

Caso de uso 2: Registrar anuncio

Incluir la especificación en el diseño conceptual (astha)

Incluir la especificación en el diseño conceptual (astha)

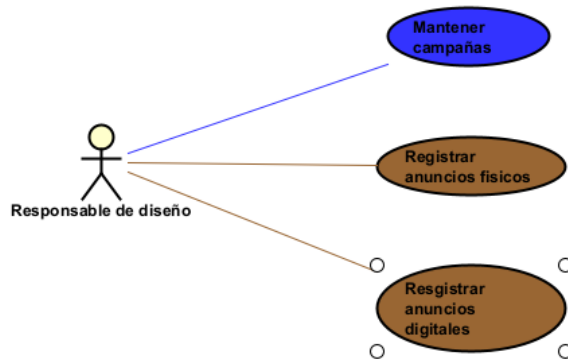
Namespace | 1. Ciclo 1: Ventas::1. Conceptual
Name

Registrar anuncios digitales

Definition

COMO responsable de diseño
QUIERO mantener las campañas
PARA PODER darle publicidad a los productos de mañanitas y así hacerlo visible a la sociedad para incentivar la compra de mis productos virtualmente

CRUD -- Registrar



A. Modelo lógico

Definan el mecanismo apropiado para implementar las reglas de integridad asociadas al caso de uso. Escribanlas¹ en la descripción del modelo lógico siguiendo el ejemplo presentado en el autoestudio.

Mantener campañas

Se pueden adicionar, consultar, modificar y eliminar campañas.

Una campaña debe estar asociada a un periodo de tiempo y un objetivo definido.

Mantener anuncios físicos

Se pueden adicionar, consultar, modificar y eliminar anuncios físicos.

Cada anuncio debe estar vinculado a una campaña activa.

Registrar Desayuno

Se pueden adicionar, consultar, actualizar e imprimir registros de desayuno.

Un desayuno registrado debe incluir fecha, usuario y tipo de desayuno.

Registrar básico

Se pueden adicionar, consultar, actualizar e implementar registros básicos.

Todo registro básico debe cumplir con los datos mínimos requeridos por el sistema.

Mantener e estilos

Se pueden adicionar, modificar y eliminar estilos.

Los estilos deben cumplir con las normas de diseño establecidas.

Registrar Factura

Se pueden adicionar, eliminar e implementar facturas.

Cada factura debe estar asociada a un cliente y una compra válida.

Consultar factura

Se pueden consultar facturas activas en cualquier momento.

Solo usuarios autorizados pueden acceder a los detalles de una factura.

Eliminar cliente

Se pueden eliminar clientes solo si no tienen facturas pendientes.

Mantener cliente Mantener cliente

Se pueden adicionar, consultar y eliminar clientes.

Un cliente debe tener información de contacto y un estado activo para transacciones.

Mantener campañas

- Adicionar
El número de identificación de la campaña se genera automáticamente: es un consecutivo.
La campaña debe incluir una descripción y un objetivo.
- Consultar
Consulta todos los datos de la campaña (identificador, nombre, objetivo y duración).
- Modificar
No se pueden modificar los datos base de la campaña (nombre e identificación).
Es posible adicionar y eliminar detalles asociados a la campaña.
- Eliminar
Se puede eliminar si no tiene anuncios o registros asociados.

Mantener anuncios físicos

- Adicionar
El número de identificación del anuncio se genera automáticamente.
Cada anuncio debe estar asociado a una campaña activa.
- Consultar
Consulta todos los datos del anuncio (identificador, nombre, campaña asociada y contenido).
- Modificar
No se pueden modificar los datos base del anuncio (nombre e identificación).
Es posible actualizar la imagen o el mensaje del anuncio.
- Eliminar
Se puede eliminar solo si no está en una campaña activa.

Registrar Desayuno

- Adicionar
Cada registro de desayuno tiene un identificador único.
Debe incluir la fecha, el usuario y el tipo de desayuno.
- Consultar
Consulta los desayunos registrados por fecha y usuario.
- Modificar
No se pueden modificar registros anteriores a la fecha actual.
- Eliminar
No se pueden eliminar registros una vez confirmados.

Registrar básico

- Adicionar
Se debe registrar con datos mínimos requeridos.
- Consultar
Consulta los registros con todos sus detalles.
- Modificar
Solo se pueden modificar registros en estado "pendiente".
- Eliminar
Solo se pueden eliminar registros sin uso en procesos.

Mantener estilos

- Adicionar
Cada estilo registrado debe cumplir con las normas establecidas.
- Consultar
Consulta todos los estilos con sus características.
- Modificar
Los estilos solo pueden modificarse si no están en uso.
- Eliminar
Se pueden eliminar si no están asociados a otros elementos.

Registrar Factura

- Adicionar
Cada factura debe estar asociada a un cliente y una compra válida.
- Consultar
Consulta las facturas con detalles de la compra y el cliente.
- Modificar
No se pueden modificar facturas ya generadas.
- Eliminar
Solo se pueden eliminar facturas en estado "finalizada".

Consultar factura

- Consultar
Consulta facturas activas en cualquier momento.
Solo usuarios autorizados pueden acceder a los detalles.

Eliminar cliente

- Eliminar
Se pueden eliminar clientes solo si no tienen facturas pendientes.

Mantener cliente

- Adicionar
Cada cliente debe tener información de contacto y estado activo.
- Consultar
Consulta todos los datos del cliente registrados en el sistema.
- Modificar
Los datos del cliente solo pueden modificarse con autorización.
- Eliminar
Se pueden eliminar clientes si no tienen transacciones activas.

B. Construcción

Implementen los componentes definidos en el paso anterior:

Escriba en comentarios siguiendo el siguiente esquema. Incluyan comentarios para explicar la intención de cada caso de NoOK

CICLO 1: CRUD : _____

Atributos

Tuplas

TuplasOK

TuplasNoOK

Acciones

AccionesOK

Disparadores

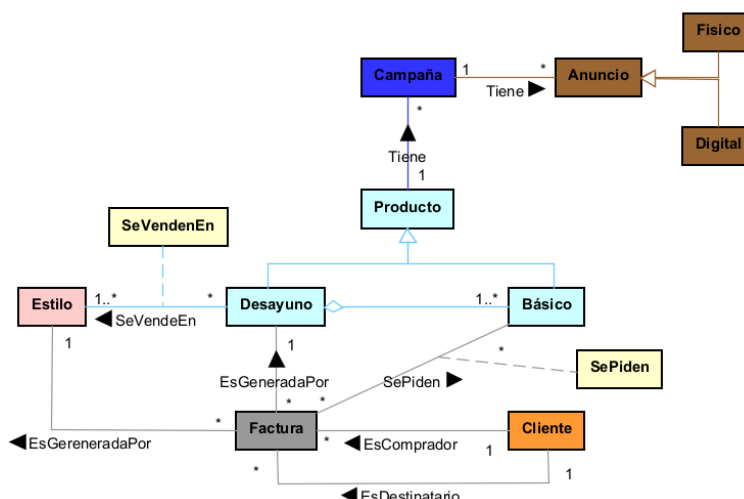
DisparadoresOK

DisparadoresNoOK

Xdisparadores

PUNTO TRES. REFACTORIZACIÓN GENERAL.

Revisen su modelo conceptual general y perfecciónenlo. ¿Cuáles fueron los cambios realizados?



En el modelo conceptual general hubo cambios como agregar los conceptos campaña y anuncio junto con su herencia de los concetos “Anuncio físico” y “Anuncio Digital”.

RETROSPECTIVA

1. ¿Cuál fue el tiempo total invertido en el laboratorio por cada uno de ustedes?
(Horas/Hombre).

El tiempo total invertido estimado fue de 6 horas por estudiante

2. ¿Cuál es el estado actual del laboratorio? ¿Por qué?

El estad actual del laboratorio es

3. ¿Cuál consideran fue el mayor logro? ¿Por qué?

Aprender e interiorizar más a fondo la parte de codificación directamente

4. ¿Cuál consideran que fue el mayor problema técnico? ¿Qué hicieron para resolverlo?

El mayor problema técnico fue no comprender algunos conceptos, pero para esto realizamos las búsquedas respectivas y logramos aclarar nuestras dudas.

5. ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los resultados?

Como equipo congeniamos al lograr organizar nuestro trabajo. Trabajamos colaborativamente.

6. ¿Qué referencias usaron? ¿Cuál fue la más útil? Incluyan citas con estándares adecuados.

- *W3Schools.com*. (n.d.). <https://www.w3schools.com/sql/>
- *Database concepts*. (n.d.). Contents.
https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28318/toc.htm

1 La descripción debe quedar en astah. Modelo Lógico. Modelo Mini. Descripción.