

1. Modelado Conceptual

Un hipermercado requiere un sistema de facturación que permita gestionar beneficios promocionales de ventas de tipos o subtipos de productos según medios de pago y fechas.

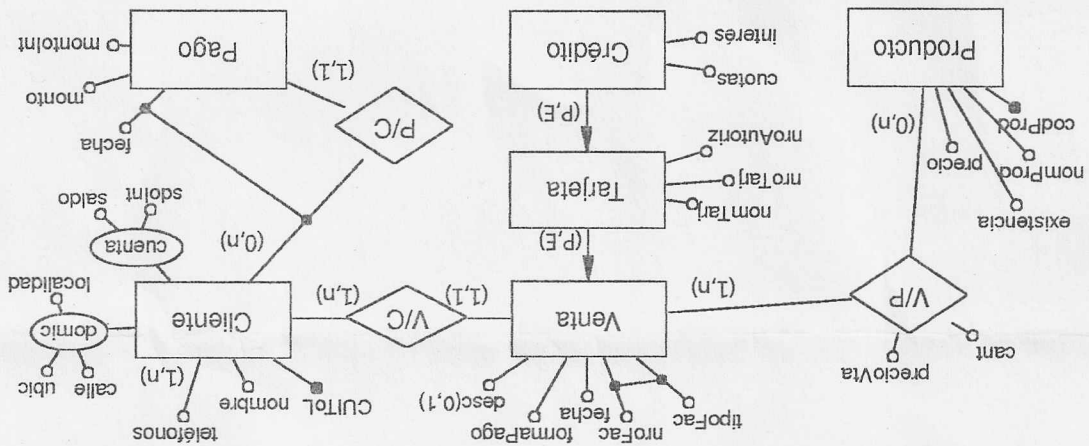
Los productos están clasificados en tipos y subtipos, ambos caracterizados por un código de identificación (ct, cst) y una descripción (dt, dst). Los subtipos dependen del tipo y el código de subtipo es relativo al de la marca, y su código es relativo al subtipo y a la marca. Las marcas deben estar codificadas aparte con código (cm) y nombre.

Los medios de pago para las promociones son tarjetas de débito o crédito que se identifican por el nombre y el banco emisor (dependen del banco), y los bancos se caracterizan por un código y el nombre.

Los beneficios según medios de pago pueden ser por días de semana, durante un período de tiempo o en fechas específicas (desde, hasta), y de un porcentaje de descuento sobre los productos del tipo o subtipo que comprendan para tarjetas de débito, o de un porcentaje de descuento o de distintas cantidades de cuotas sin interés para tarjetas de crédito. Los beneficios por tipos o subtipos de productos pueden tener excepciones de marcas.

Nota: verificar que cada entidad tenga al menos un identificador y la cardinalidad en cada relación que participe y que los atributos no obligatorios o no monovalentes tengan correctamente marcada su cardinalidad (cada omisión se considerará un error independiente, lo mismo que la no generalización o especialización cuando sea posible y la no denotación de identificadores externos o mixtos cuando sean naturales).

2. Modelos Lógico y Físico



Dado el diagrama conceptual de arriba, derivar un diagrama lógico y de éste derivar las tablas que le correspondan (indicando claves primarias y, cuando corresponda, claves candidatas y externas).

3. Álgebra Relacional y SQL (se aprueba con al menos 4,5p en AR y 6p en SQL – los puntos valen para c/lenguaje)

Obra(idObra, título, autor, director, género, nroPróxFunc)
 SecciónSala(nroSecc, nomSecc)
 Localidad((nroSecc)fk, fila, nroButaca)
 Función((idObra)fk, nroFunc, fecha, hora)
 VtaLoc(((idObra)fk, nroFunc)fk, (nroSecc)fk, fila, nroButaca)fk

- Agregar una función de la obra 'Fredie' para el '20-11-11' a las '20' con el número nroPróxFunc de esa obra. (1,5p)
- Aumentar en 1 nroPróxFunc de la obra 'Fredie' para el '20-11-11' a las '20' con el número nroPróxFunc de esa obra. (1,5p)
- Listar las localidades libres (las que no se vendieron) de la sección 'Platea' para la función del '12-11-11' a las '23'. (2p)
- Listar la fecha y hora de las funciones para las que se hayan vendido todas las localidades de la sección 'Platea'. (3p)
- Listar título de obra y fecha y hora de función, de las funciones previas a la fecha de hoy para las que se haya vendido menos del 60% de las localidades (el operador que devuelve la fecha de hoy es CURRENT_DATE). (2p)