

Practica03

Restricciones del Modelo

Relaciones

En esta sección haremos una breve explicación del porqué de la cardinalidad y la participación de nuestras relaciones usadas en el modelo.

Cada bulletpoint separa todas las relaciones del modelo E/R, y dentro de estos está la sección de *Cardinalidad* y de *Participación*. En cada una dando la explicación del uso de las flechas en el diagrama.

- Trabajar (Empleado:Vivero)

Cardinalidad N:M

Un empleado sólo puede trabajar en un vivero.

En un vivero trabajan uno o más empleados.

Participación total:total

Todos los empleados deben trabajar en algún vivero.

Todos los viveros deben tener algún empleado trabajando.

- Ayudar (VentaFisica:Empleado)

Cardinalidad N:1

Una venta física es ayudada por un único empleado mostrador.

Un empleado mostrador puede ayuar en múltiples ventas físicas.

Participación total:parcial

Puede existir algún mostrador sin ventas físicas asistidas.

Puede existir alguna venta física sin ningún empleado mostrador que la asista (el cliente puede llegar con el artículo directamente a cajas).

- Cobrar (VentaFisica:Empleado)

Cardinalidad N:1

Una venta física es cobrada por un único cajero.

Un cajero puede cobrar muchas ventas físicas.

Participación total:parcial

Todas las ventas físicas son cobradas por algún cajero.

Puede haber un cajero que no cobre ninguna venta física.

- Entregar (Venta:Planta)

Cardinalidad 1:N

Una venta puede entregar muchas plantas.

Una planta es entregada en una única venta, no más.

Participación total:parcial

Todas las ventas físicas entregan alguna planta (no venden otros artículos).

Puede haber plantas que no son entregadas en una venta.

- Pagar (Venta:Cliente)

Cardinalidad N:1

Una venta es pagada por un único cliente.

Un mismo cliente puede pagar muchas ventas.

Participación total:parcial

Todas las ventas son pagadas por algún cliente.

Podemos tener los datos registrados de algún cliente que no haya realizado ningún pago de venta.

Generalizaciones y especializaciones

En esta sección analizamos la única generalización y únicas dos especializaciones que tiene nuestro diagrama, que son Venta, VentaFísica y VentaElectronica respectivamente.

La especialización es disyuntiva ya que una venta sólo es o física, o electrónica, no ambas al mismo tiempo.

La especialización es de participación total puesto que todas las ventas están forzadas a especializarse, ya sea en ser una venta física o una venta electrónica. No existen las “ventas” por sí solas, *deben especializarse*.

Por otro lado, nuestra entidad Venta tiene dos relaciones: Entregar y Pagar. Analicemos ambas.

Entregar

Todas nuestras ventas deben entregar al menos una planta puesto que los viveros es el único artículo que venden. De esta forma, ya sea venta física o venta electrónica debe entregar al menos una planta.

Pagar

Todas las ventas deben ser pagadas por un cliente.

En el equipo de Sambucos discutimos que lo más correcto sería sólo venderle a clientes cuya información sea guardada en nuestro sistema. Es decir, ya sea que se trate de una venta física o una venta electrónica, esta *debe* tener un cliente asociado. Por lo que sólo podrán comprar artículos clientes que nos brinden sus datos. Esto para mantener el cuidado de las plantas y asegurarnos de venderles a buenas personas que no las tratan feo.

En caso de que El Gran Vivero especifique que se quiera vender a clientes irresponsables con las plantas, esto se solucionaría fácilmente modificando la participación de la entidad Venta en la relación Pagar, cambiándola de total a parcial; o en su defecto cambiando las entidades que se relacionan por medio de Pagar, siendo Pagar una relación entre VentaElectronica y Cliente exclusivamente. Pero habría que solicitar más tiempo de entrega y se cobraría por separado...