



ORACLE

Academy



Database Design

6-3

Segundo Formato Normal

ORACLE
Academy



Objetivos

- En esta lección se abordan los siguientes objetivos:
 - Definir la regla del segundo formato normal en el proceso de normalización
 - Examinar una entidad no normalizada y determinar qué regla o reglas de normalización se violan
 - Aplicar la regla del segundo formato normal para resolver una violación en el modelo

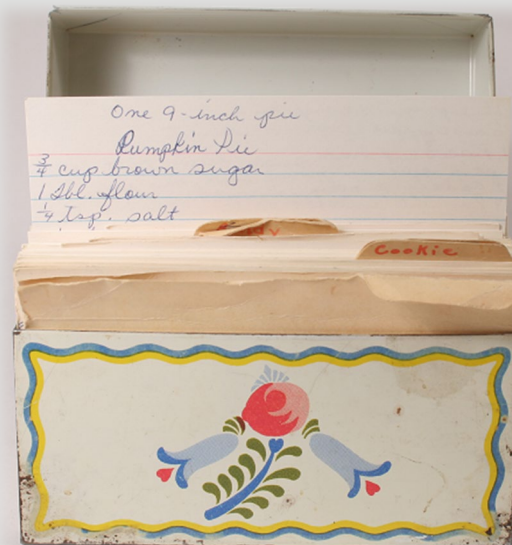
Objetivo

- Su objetivo como diseñador de base de datos es "almacenar información en un lugar solo y en el mejor lugar posible"
- La aplicación consistente de las reglas de normalización ayuda a lograr este objetivo
- Al organizar información como, por ejemplo, los números de teléfono y las direcciones de sus amigos, desea asegurarse de que almacena esa información en el lugar adecuado, como una libreta de direcciones personal



Objetivo

- Si almacena la dirección de un amigo en la caja de recetas, por ejemplo, puede que no lo encuentre hasta la próxima vez que se consulte esa receta
- La normalización es un proceso que ayuda a eliminar estos tipos de problemas



Ejemplo de Segundo Formato Normal

- Examine la entidad PROVEEDOR DEL PRODUCTO
- El UID es un UID compuesto que consta del número de proveedor y el número de producto
- Si un proveedor proporciona 5 productos diferentes y, a continuación, se crean 5 instancias distintas
- ¿Qué sucede si el nombre de proveedor cambia?

PRODUCT SUPPLIER

Supplier number

Product number

* Purchase price

* Supplier name



Ejemplo de Segundo Formato Normal

- Entonces, el nombre de proveedor se tendrá que cambiar en 5 instancias distintas
- ¿Qué sucede si algunos de ellos han cambiado, pero otros no?
- ¿Cómo sabrán los usuarios qué nombre es nombre?

PRODUCT SUPPLIER

- # Supplier number
- # Product number
- * Purchase price
- * Supplier name

Descripción del Segundo Formato Normal

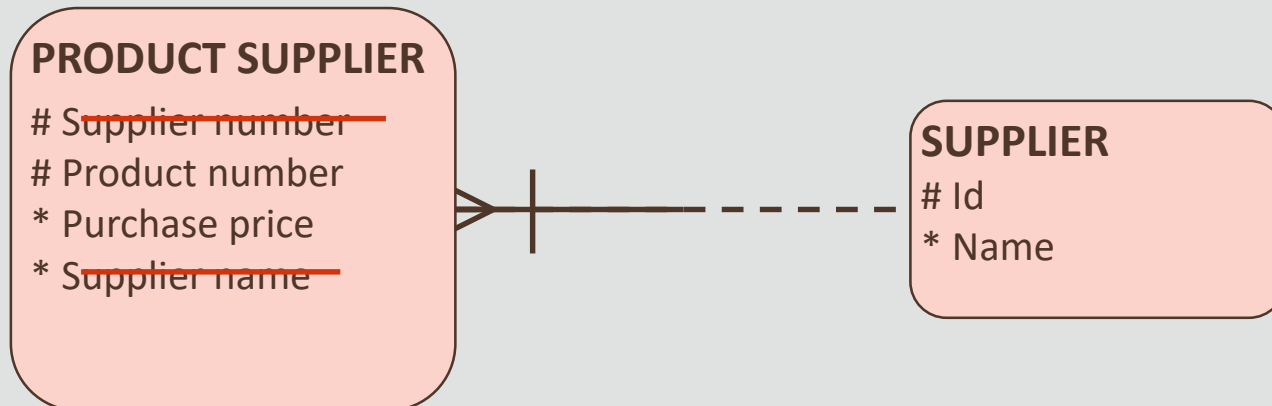
- El segundo formato normal (2NF) necesita que cualquier atributo que no sea UID dependa de (sea propiedad de o una característica de) todo el UID
- ¿Es el precio de compra una propiedad de número de proveedor, número de producto o ambos?

PRODUCT SUPPLIER

- # Supplier number
- # Product number
- * Purchase price
- * Supplier name

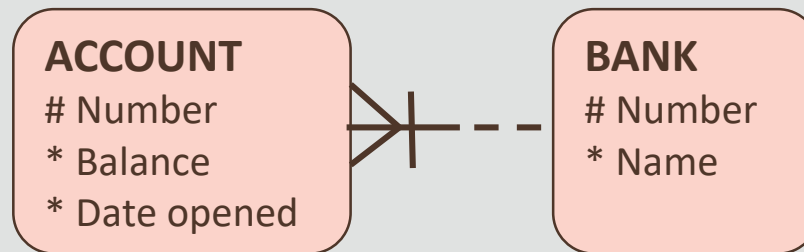
Descripción del Segundo Formato Normal

- ¿Es el nombre de proveedor una propiedad de número de proveedor, número de producto o ambos?
- 2NF necesita una respuesta "ambos" para cada pregunta



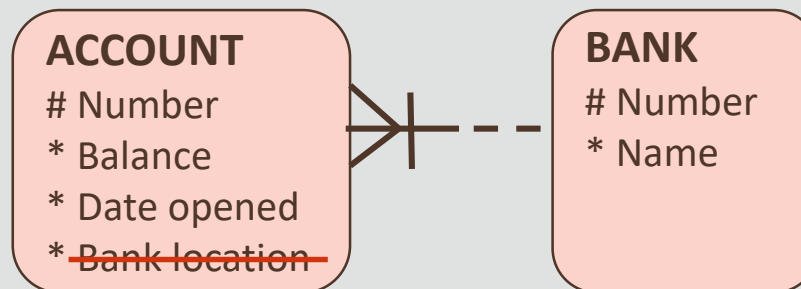
Relación Excluida de Segundo Formato Normal

- El UID de CUENTA es un UID compuesto de una relación excluida que consta de un número de CUENTA y número de BANCO
- ¿Es el saldo una propiedad de número de CUENTA, número de BANCO o ambos?
- ¿Es la fecha de apertura una propiedad de número de CUENTA, número de BANCO o ambos?



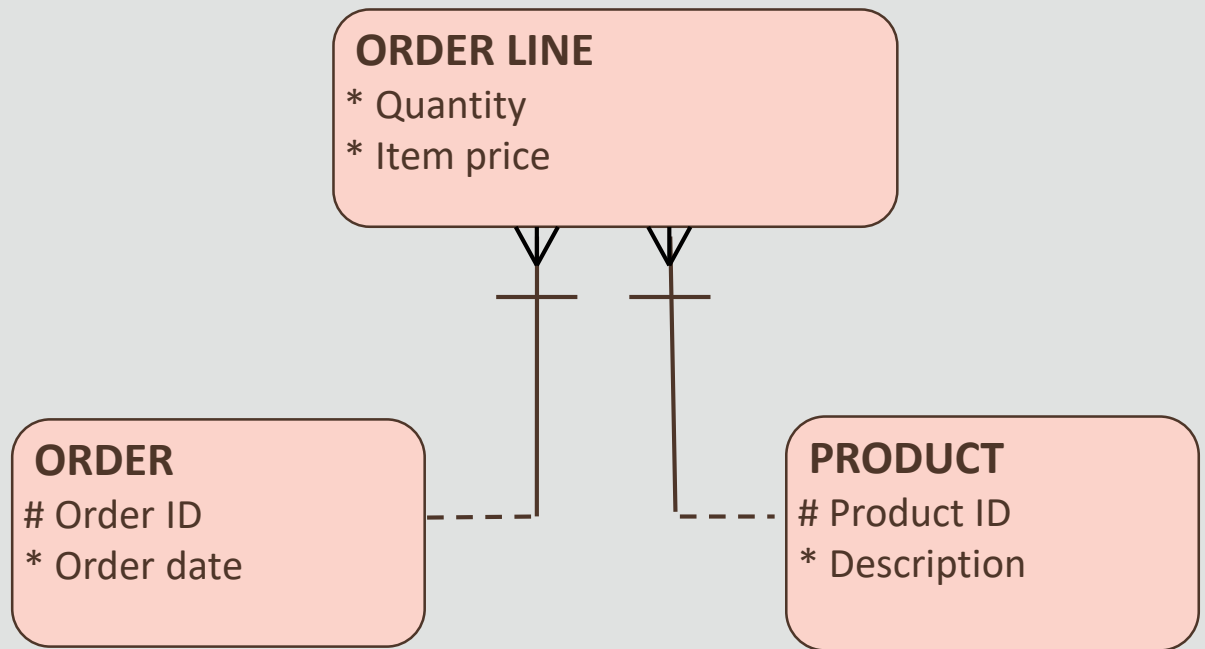
Violación del Segundo Formato Normal

- En este ERD, se ha agregado el atributo de ubicación de banco. ¿Es la ubicación de banco una propiedad de número de CUENTA, número de BANCO o ambos?
- Se trata de una propiedad de número de BANCO únicamente y, por lo tanto, está mal colocada, esta es una violación del segundo formato normal
- ¿Qué sucedería si la ubicación de un banco cambiara?
- Se tendrían que actualizar todas las cuentas de ese banco



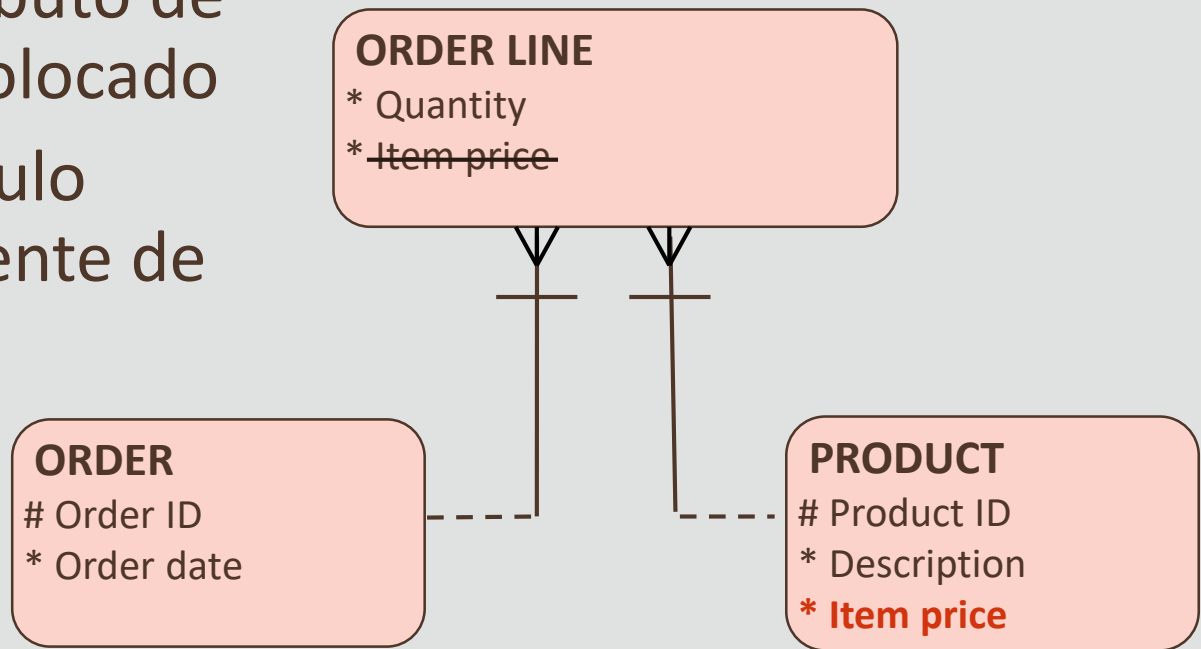
ERD de Pedido

- ¿Qué es incorrecto en este diagrama?



ERD de Pedido

- El ERD está ahora en 2NF
- Respuesta: el atributo de precio está mal colocado
- El precio del artículo depende únicamente de PRODUCTO
- Esta es una violación del segundo formato normal



Terminología

- Entre los términos clave utilizados en esta lección se incluyen:
 - Segundo formato normal (2NF)

Resumen

- En esta lección, debe haber aprendido lo siguiente:
 - Definir la regla del segundo formato normal en el proceso de normalización
 - Examinar una entidad no normalizada y determinar qué regla o reglas de normalización se violan
 - Aplicar la regla del segundo formato normal para resolver una violación en el modelo



ORACLE

Academy

