

### **Transacción Alta en la entidad Productos**

#### **Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de Productos.
- Grabar nupla en Productos

#### **fin-ts**

### **Transacción Alta en la entidad PlantasMed**

#### **Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de PlantasMed.
- Grabar nupla en PlantasMed.
- Por cada relación  $R_i$  saliente /\*Total\*/
  - Generar la nupla correspondiente en Isa1

#### **fin-ts**

### **Generar la nupla correspondiente en Isa1**

#### **Inicio- ts**

Isa1 es saliente entonces pm es el primer componente de la nupla

- Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Isa1 saliente
- Grabar la nupla generada (pm, p) en Isa1.

#### **fin-ts**

### **Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Isa1 saliente.**

#### **inicio-ts**

- Buscar p en Productos
- Si p no existe Alta en la entidad Productos
- sino /\*p existe\*/
  - (1:1) Verificar que p no esta vinculado con ningún elemento de PlantasMed
    - Si: falla; No: Ok.
- Retornar p

#### **fin-ts**

### **Transacción Alta en la entidad RegistroPerdidas**

#### **Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de RegistroPerdidas.
- Grabar nupla en RegistroPerdidas.
- Por cada relación  $R_i$  saliente
  - Generar la nupla correspondiente en Posee

#### **fin-ts**

### **Generar la nupla correspondiente en Posee**

#### **Inicio- ts**

- Posee es saliente entonces rp es el primer componente de la nupla
- Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Posee saliente.
- Posee tiene dos atributos (CantidadProducto y PrecioPerdida) y se lo agrega a la nupla
- Grabar la nupla generada (rp, p) en Posee.

#### **Fin-ts**

#### **Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Posee saliente**

##### **Inicio-ts**

- Buscar p en Productos
- Si p no existe Alta en la entidad Productos
- sino /\*p existe\*/
  - (n:m) p puede estar vinculado con varios RegistroPerdidas. Por lo tanto no se necesita verificar
- Retornar p

##### **fin-ts**

#### **Transacción Alta en la entidad Ventas**

##### **Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de Ventas.
- Grabar nupla en Ventas.
- Por cada relación  $R_i$  saliente /\*Totales\*/
  - Generar la nupla correspondiente en Se\_corresponde
- Por cada relacion  $R_i$  entrante /\*Suryectivas\*/
  - Generar la nupla correspondiente en Corresponde

##### **fin-ts**

#### **Generar la nupla correspondiente en Se\_corresponde**

##### **Inicio- ts**

- Posee es saliente entonces v es el primer componente de la nupla
- Seleccionar el elemento c de la entidad Clientes según Se\_corresponde saliente.
- Grabar la nupla generada (v, c) en Se\_corresponde.

##### **Fin-ts**

#### **Generar la nupla correspondiente en Corresponde**

##### **Inicio- ts**

- Corresponde es entrante entonces v es la segunda componente de la nupla
- Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Corresponde saliente.
- Corresponde tiene tres atributos (Porcentaje, Cantidad y PrecioVenta) y se lo agrega a la nupla
- Grabar la nupla generada (p, v) en Corresponde.

## **Fin-ts**

### **Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Corresponde saliente**

#### **Inicio-ts**

- Buscar p en Productos
- Si p no existe Alta en la entidad Productos
- sino /\*p existe\*/
  - (n:m) p puede estar vinculado con varios Ventas. Por lo tanto no se necesita verificar
- Retornar p

#### **fin-ts**

### **Seleccionar el elemento c de la entidad Clientes según Se\_corresponde saliente**

#### **Inicio-ts**

- Buscar c en Clientes
- Si c no existe Alta en la entidad Clientes */\*Proceso Recursivo\*/*
- sino /\*c existe\*/
  - (n:1) c puede estar vinculado con varios Ventas. Por lo tanto no se necesita verificar
- Retornar c

#### **fin-ts**

### **Transacción Alta en la entidad Clientes**

#### **Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de Clientes.
- Grabar nupla en Clientes.
- Por cada relacion  $R_i$  entrante */\*Suryectivas\*/*
  - *Generar la nupla correspondiente en Se\_corresponde*

#### **fin-ts**

### **Transacción Alta en la entidad Pedidos**

#### **Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de Pedidos.
- Grabar nupla en Pedidos
- Por cada relacion  $R_i$  entrante */\*Suryectivas\*/*
  - Generar la nupla correspondiente en Pertenece
  - Generar la nupla correspondiente en Recibe

#### **fin-ts**

### **Generar la nupla correspondiente en Pertenece**

#### **Inicio- ts**

- Pertenece es entrante entonces pe es la segunda componente de la nupla
- Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Pertenece saliente.

- Pertenece tiene un atributo (CantidadPedido) y se lo agrega a la nupla
- Grabar la nupla generada (p, pe) en Pertenece.

**Fin-ts**

### **Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Pertenece saliente**

**Inicio-ts**

- Buscar p en Productos
- Si p no existe Alta en la entidad Productos
- sino /\*p existe\*/
  - (n:m) p puede estar vinculado con varios Pedidos. Por lo tanto no se necesita verificar
- Retornar p

**fin-ts**

### **Generar la nupla correspondiente en Recibe**

**Inicio- ts**

- Recibe es entrante entonces pe es la segunda componente de la nupla
- Seleccionar el elemento pr de la entidad Proveedores según Recibe saliente
- Grabar la nupla generada (pr, pe) en Recibe

**Fin-ts**

### **Seleccionar el elemento pr de la entidad Proveedores según Recibe saliente**

**Inicio-ts**

- Buscar pr en Proveedores
- Si pr no existe Alta en la entidad Proveedores
- sino /\*pr existe\*/
  - (n:m) pr puede estar vinculado con varios Pedidos. Por lo tanto no se necesita verificar
- Retornar pr

**fin-ts**

### **Transacción Alta en la entidad Proveedores**

**Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de Proveedores.
- Grabar nupla en Proveedores

**fin-ts**

### **Transacción Alta en la entidad Remitos**

**Inicio-ts**

- Ingresar los valores para los atributos de Remitos.
- Grabar nupla en Remitos
- Por cada relacion  $R_i$  entrante /\*Suryectivas\*/

- Generar la nupla correspondiente en Esta\_en
- Generar la nupla correspondiente en Realiza

**fin-ts**

### **Generar la nupla correspondiente en Esta\_en**

**Inicio- ts**

- Esta\_en es entrante entonces re es la segunda componente de la nupla
- Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Esta\_en entrante.
- Esta\_en tiene dos atributos (CantidadEntrega y PrecioCompra) y se los agrega a la nupla
- Grabar la nupla generada (p, re) en Esta\_en.

**Fin-ts**

### **Seleccionar el elemento p de la entidad Productos según Esta\_en entrante**

**Inicio-ts**

- Buscar p en Productos
- Si p no existe Alta en la entidad Productos
- sino /\*p existe\*/
  - (n:m) p puede estar vinculado con varios Remitos. Por lo tanto no se necesita verificar
- Retornar p

**fin-ts**

### **Generar la nupla correspondiente en Realiza**

**Inicio- ts**

- Realiza es entrante entonces re es la segunda componente de la nupla
- Seleccionar el elemento pr de la entidad Proveedores según Realiza entrante.
- Grabar la nupla generada (pr, re) en Realiza.

**Fin-ts**

### **Seleccionar el elemento pr de la entidad Proveedores según Realiza entrante**

**Inicio-ts**

- Buscar pr en Proveedores
- Si pr no existe Alta en la entidad Proveedores
- sino /\*pr existe\*/
  - (1:n) pr puede estar vinculado con varios Remitos. Por lo tanto no se necesita verificar
- Retornar pr

**fin-ts**

**\*Observaciones:** En el caso de la relación Asociado entre Remitos y Pedidos no hay totalidad por ende no se esta obligado a generar la nupla de dicha relación, pero hay que tener en cuenta que

en nuestro sistema sera posible indicar desde un remito a que pedido se lo asocia si dicho pedido hubiese sido previamente cargado.