

Modelo de Casos de Uso (Diagrama de Casos de Uso)



Caso de Uso: Venta Productos

Descripción: Realizar una venta de productos a un cliente

Actores: Encargado de Ventas (Principal), Cliente (Secundario).

Resumen: El Encargado de Ventas registra en el sistema una venta de productos a un cliente

Escenario principal:

1. El *Encargado de Ventas* comienza el alta de una venta introduciendo el número de la venta ($w_n^o\text{ venta}$).
2. El *Sistema* comprueba que no existe ya en el sistema una venta que tenga el $n^o\text{ venta}$ introducido e inicia el registro de la venta.
3. El *Encargado de Ventas* introduce la fecha de la venta (w_fecha).
4. El *Encargado de Ventas* introduce el cliente de la venta (w_dni).
5. El *Sistema* comprueba que el cliente existe y registra los datos generales de la venta (w_fecha y w_dni).
6. El *Encargado de Ventas* introduce los datos de uno de los productos de la venta ($w_código$, $w_cantidad$).
7. El *Sistema* comprueba que el producto existe y que hay stock suficiente del mismo.
8. El *Sistema* registra el producto de la venta ($w_código$, $w_cantidad$ y $precio$ del producto cuando se realiza la venta) y decrementa el stock del producto.

Los pasos 6, 7 y 8 se repiten hasta que el *Encargado de Ventas* indique que la venta ha finalizado.

Caso de Uso: Venta Productos

Escenarios alternativos:

2a. La venta ya existe.

1. El Sistema indica el error y solicita un nuevo n° de venta (paso 2).

5a. El cliente no existe.

1. El Sistema indica el error y solicita un nuevo cliente (paso 5).

7a. El producto vendido no existe.

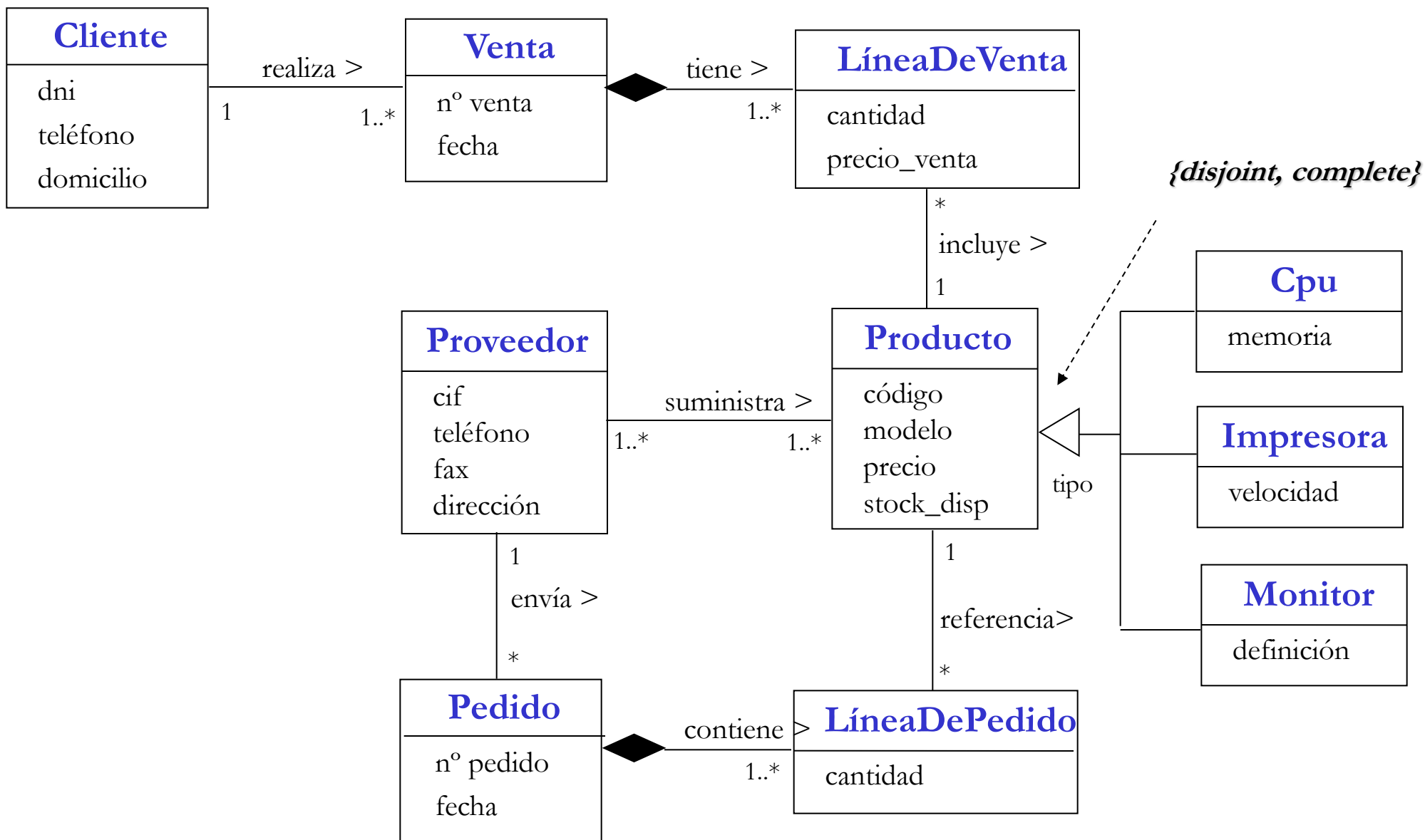
1. El Sistema indica el error y solicita un nuevo producto (paso 6).

7b. No existe stock suficiente del producto vendido.

1. El Sistema indica el error y solicita un nuevo producto (paso 6).

*a En cualquier momento el *Encargado de Ventas* puede cancelar la venta de productos.

Modelo Conceptual de Datos



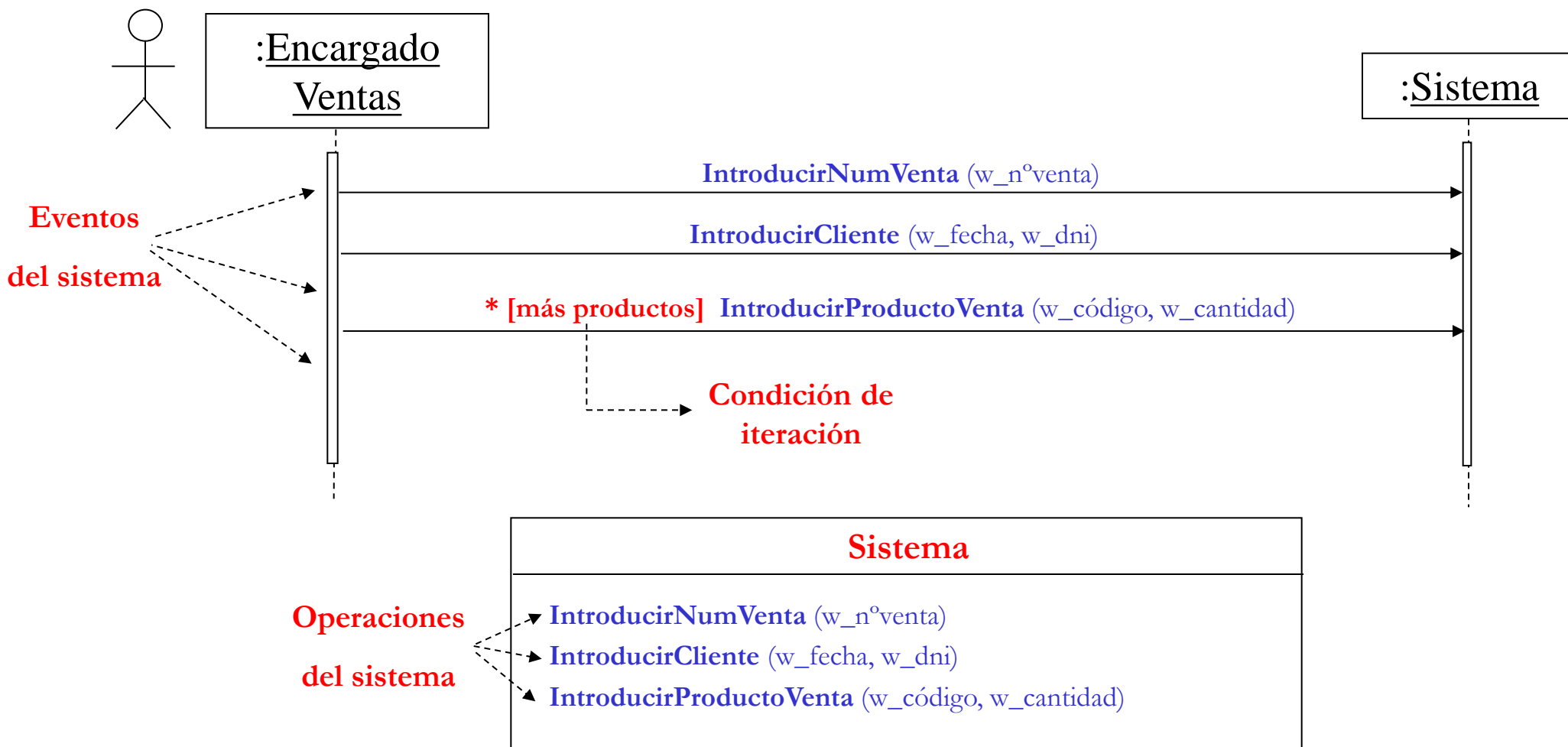
Modelo Conceptual de Datos

Restricciones de Integridad:

- **Claves de clases:** (Cliente, dni), (Venta, n° venta), (Proveedor, cif), (Pedido, n°pedido)
(Producto, código)
- En una misma Venta, no puede haber dos Líneas de Venta del mismo Producto
- En un mismo Pedido, no puede haber dos Líneas de Pedido del mismo Producto
- El proveedor de un pedido, ha de ser un proveedor de los productos del pedido

Modelo de Comportamiento del Sistema (DSS)

Caso de Uso: Venta Productos (Escenario Principal)



Modelo de Comportamiento del Sistema (Contratos)

Operación: IntroducirNumVenta (w_n^oventa)

Responsabilidades: Iniciar el registro de la venta en curso.

Referencias cruzadas: **Caso de Uso:** Venta Productos.

Precondiciones: No existe ninguna instancia de Venta con $n^o\ venta = w_n^oventa$.

Postcondiciones:

- Se creó una instancia V de Venta (creación de objeto).
- Se asignó w_n^oventa a $V.n^oventa$.

Operación: IntroducirCliente (*w_fecha*, *w_dni*)

Responsabilidades: Registrar los datos generales de la venta.

Referencias cruzadas: Caso de Uso: Venta Productos.

Precondiciones:

- Existe una Venta *V* en curso.
- Existe una instancia *C* de Cliente con $C.dni = w_dni$.

Postcondiciones:

- Se asignó *w_fecha* a *V.fecha* (modificación de atributo).
- Se crea un enlace de la asociación “realiza” entre la Venta *V* y el Cliente *C* (creación de enlace).

Operación: IntroducirProductoVenta ($w_código$, $w_cantidad$)

Responsabilidades: Registrar los productos de la venta

Referencias cruzadas: Caso de Uso: Venta Productos

Precondiciones:

- Existe una Venta V en curso.
- Existe una instancia P de Producto con $P.código = w_código$ y $P.stock_disp \geq w_cantidad$.

Postcondiciones:

- Se creó una instancia Ldv de LíneaDeVenta en la Venta V (creación de objeto).
- Se asignó $w_cantidad$ a $Ldv.cantidad$ (modificación de atributo)
- Se asignó $P.precio$ a $Ldv.precio_venta$ (modificación de atributo)
- Se crea un enlace de la asociación “incluye” entre Ldv y P (creación de enlace)
- Se **decrementó** el $stock_disp$ de P ($P.stock_disp = P.stock_disp - w_cantidad$) (modificación de atributo)