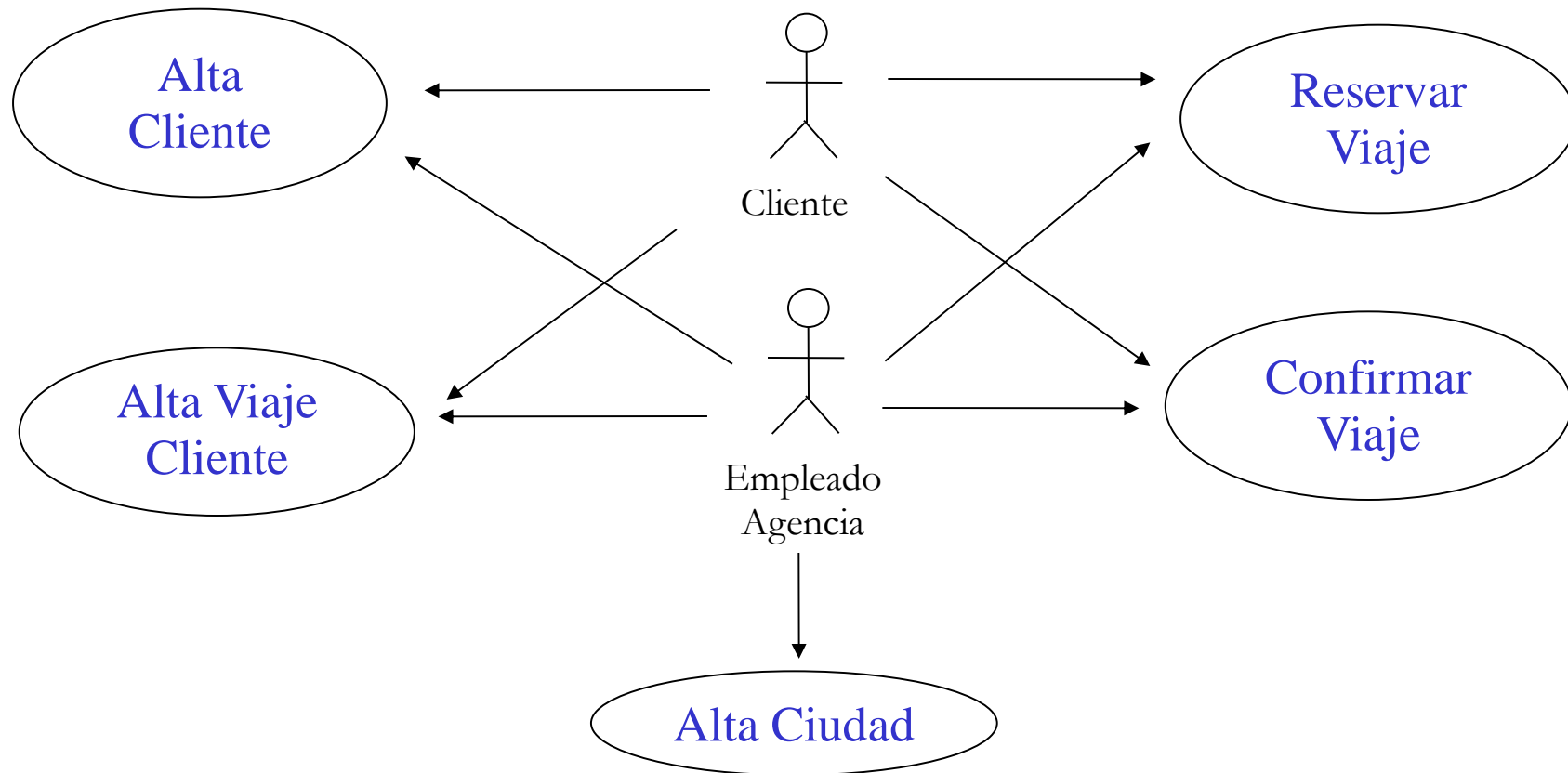


Modelo de Casos de Uso (Diagrama de Casos de Uso)



Modelo de Casos de Uso (Especificación de Casos de Uso)

Caso de Uso: Alta Viaje Cliente

Descripción: Registrar un nuevo viaje en el sistema.

Actores: Empleados Agencia (principal), Cliente (secundario).

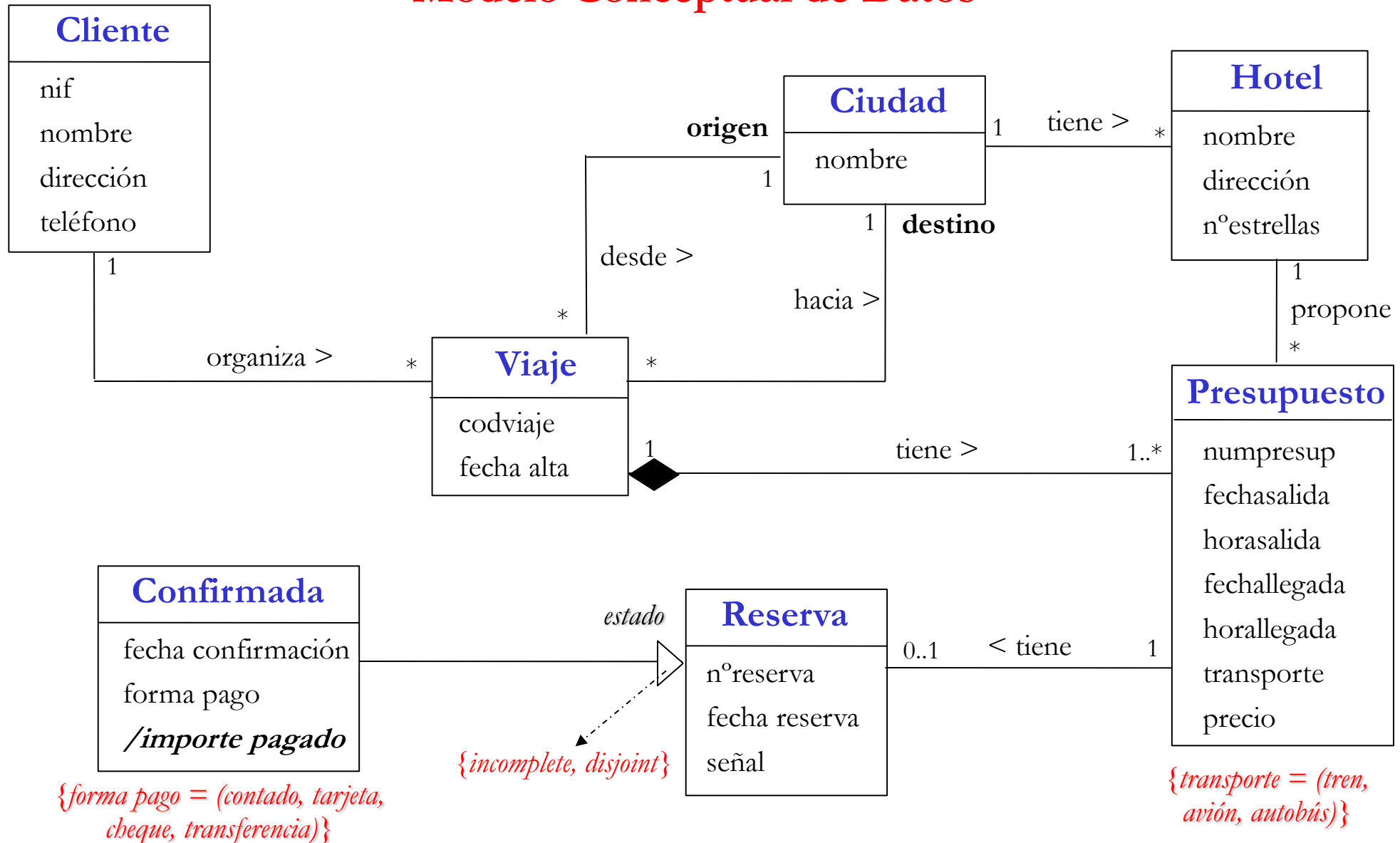
Resumen: Cuando un cliente acude a la agencia para organizar un viaje, el empleado de la agencia hace varios presupuestos y registra tanto los datos del viaje como los presupuestos en el sistema.

Escenario principal:

1. El *Empleado de la Agencia* comienza el alta de un viaje introduciendo el nif del cliente, la ciudad origen y la ciudad destino del viaje.
2. El *Sistema* comprueba que existe el cliente, la ciudad origen y la ciudad destino del viaje; genera el código del viaje y registra los datos generales del viaje.
3. El *Empleado de la Agencia* introduce los datos de uno de los presupuestos del viaje (fecha y hora de salida, fecha y hora de llegada, modo de transporte, hotel y precio).
4. El *Sistema* comprueba que el hotel existe y que está en la ciudad de destino.
5. El *Sistema* genera el número del presupuesto y registra el presupuesto del viaje en curso.

Repetir los pasos 3,4 y 5 hasta que el *Empleado de la Agencia* lo indique.

Modelo Conceptual de Datos



Modelo Conceptual de Datos

Restricciones de integridad:

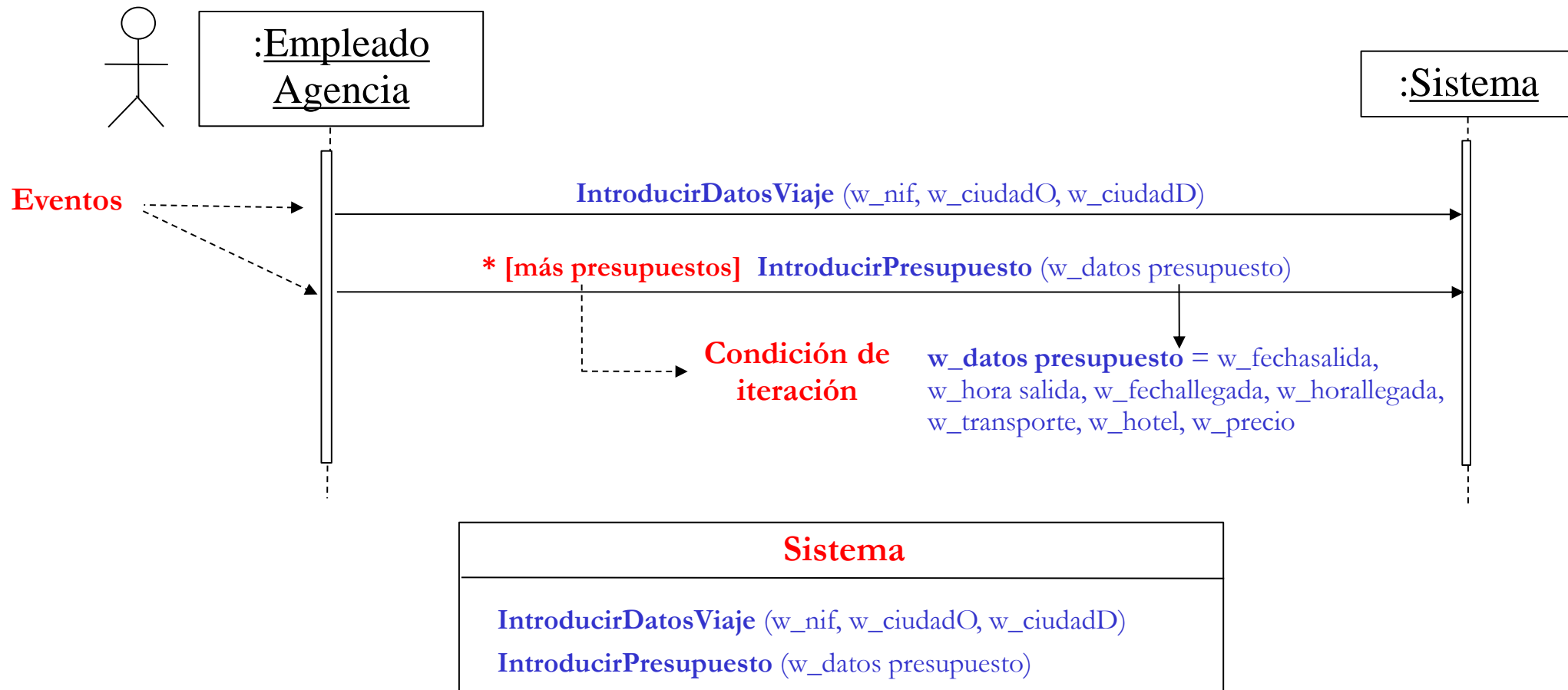
- **Claves de las clases:** (Cliente, nif), (Ciudad, nombre), (Hotel, nombre), (Viaje, codviaje), (Reserva, n°reserva).
- El hotel que se propone en un presupuesto tiene que estar en la ciudad de destino del viaje.
- La ciudad origen de un viaje no puede ser también la ciudad de destino.

Reglas de derivación:

/importe pagado = precio del presupuesto del viaje reservado – señal pagada al reservar el viaje.

Modelo de Comportamiento del Sistema (DSS)

Caso de Uso: Alta Viaje (escenario principal)



Operación: IntroducirDatosViaje(*w_nif*, *w_ciudadO*, *w_ciudadD*)

Responsabilidades: Iniciar el Alta del Viaje en curso (generación del código del viaje e iniciar el registro del viaje en el sistema)

Referencias cruzadas: Caso de Uso: Alta Viaje.

Precondiciones:

- Existe un objeto *Co* de la clase Ciudad con *nombre* = *w_ciudadO*.
- Existe un objeto *Cd* de la clase Ciudad con *nombre* = *w_ciudadD* y *Cd* es diferente a *Co* (esta comprobación hay que hacerla si no se comprueba que *w_ciudadO* y *w_ciudadD* son diferentes cuando el EA los introduce)
- Existe un objeto *Cl* de la clase Cliente con *nif* = *w_nif*.

Postcondiciones:

- Se creó un objeto *V* de la clase Viaje (creación de objeto).
- Se asignó *fecha_sistema* a *V.fecha alta* y el código del viaje generado por el sistema a *V.codviaje* (modificación de atributos).
- Se asoció el objeto *V* de Viaje con el objeto *Cl* de Cliente (creación de enlace de la asociación “organiza”).
- Se asoció el objeto *V* de Viaje con el objeto *Co* de Ciudad (creación de enlace de la asociación “desde”).
- Se asoció el objeto *V* de Viaje con el objeto *Cd* de Ciudad (creación de enlace de la asociación “hacia”).

Operación: IntroducirPresupuesto (*w_fecha salida*, *w_hora salida*, *w_fecha llegada*, *w_hora llegada*, *w_transporte*, *w_hotel*, *w_precio*)

Responsabilidades: Registrar el presupuesto del viaje (generación del número del presupuesto y registrarlo)

Referencias cruzadas: Caso de Uso: Alta Viaje.

Precondiciones:

- Existe un objeto *V* de Viaje en curso.
- Existe un objeto *H* de Hotel con *H.nombre* = *w_hotel*, y *H* tiene un enlace de la asociación *propone* con el objeto *Cd* de Ciudad (*V* tiene enlace de la asociación *destino* con *Cd*).

Postcondiciones:

- Se creó un objeto *P* de la clase Presupuesto del objeto Viaje *V* (creación de objeto componente).
- Se asignaron los datos del presupuesto a los correspondientes atributos del objeto *P* de Presupuesto (*P.número* = número del presupuesto generado por el sistema, *P.fecha salida* = *w_fecha salida*, *P.fecha llegada* = *w_fecha llegada*, *P.hora llegada* = *w_hora llegada*, *P.transporte* = *w_transporte*, *P.precio* = *w_precio*) (modificación de atributos).
- Se creó un enlace de la asociación *propone* entre el objeto *P* de Presupuesto y el objeto *H* de Hotel (creación de enlace).