

1 Relación de ejercicios. Tema 3

29. Para el denominado *Negocio Interbancario de Cajeros Automáticos*(NICA), se pide:

- Identificar los tipos de procesos primario y de soporte.
- Presentar los procesos identificados.

(Nota: Los cajeros aceptan las tarjetas de débito de los clientes de los bancos del consorcio. Proporcionan efectivo e imprimen recibos. El computador central gestiona transacciones entre los cajeros y los computadores de los bancos; también verifica los códigos bancarios. Los computadores particulares de los bancos llevan a cabo cada transacción que les corresponda.)

30. Igual que el problema anterior pero aplicado al denominado *Sistema de Reservas de Vuelos y Hoteles* (SRVH), que ha de obtener del cliente las condiciones de una reserva, conseguir el presupuesto y componer un plan de viaje. Así mismo, ha de incluir la funcionalidad necesaria para hacer y cancelar una reserva (con devolución del importe); por último, confirmar y pagar.
31. Para los procesos de negocio NICA y SRVH identificar los componentes: *trabajador, actor, entidad, meta, objetivo, estrategia, regla, evento, actividad, rol* de negocio.
32. Justificar por qué se considera actualmente importante la actividad denominada Modelado de Negocio, previa a la definición de requisitos de un sistema de información empresarial.
33. Estudiando el caso SRVH, identificar en qué escenario de Modelado del Negocio lo podemos situar. ¿Cómo o para qué se ha utilizado el Modelado del Negocio en el análisis del SRVH? Presentar los ejemplos de escenarios que se hayan identificado.
34. Se pretende cambiar el proceso de servicio de reservas del sistema SRVH, de tal forma que ofrezca la posibilidad de hacer reservas y después confirmarlas o cancelarlas. Esto hay que darlo como opción a los clientes antes de pedirles el pago y hacer el *check-in*. Anteriormente sólo se aceptaban ventas instantáneas: los billetes se vendían en el momento de la reserva y estos podían ser emitidos (*check-in*) o cancelados, pero en ese caso el cliente pagaba una penalización.
35. ¿Cuáles son los elementos a modelar según las dos orientaciones del Modelado de Negocios: *Valor/Clienteo Actividad/Rol*?
36. Identificar qué factores concretos se pueden identificar en cada una de las vistas de los procesos de negocio NICA y SRVH anteriores. (Nota: Factores de una vista general: *misión, fortalezas, debilidades, oportunidades, factores críticos, estrategias, competencias centrales, roles, unidades organizativas, procesos claves*)
37. ¿Por qué UML define *perfiles específicos* de plataforma?
38. Realizar un CUN (diagrama de Casos de Uso de Negocio) para el SRVH.
39. Definir los *Casos de Uso Extendidos* para el SRVH.
40. Realizar un diagrama que represente la vista inicial de negocio (BVV) para el caso SRVH.
41. Realizar los diagramas de secuencia y colaboración para el caso de uso del negocio principal del SRVH.

42. Realizar el diagrama de actividad para el SRVH completo.
43. Para el mismo ejemplo SRHV, realizar el DTE (diagrama de transición-estados) del recurso *reservas*, que incluye dos sub-estados ortogonales: *reserva_hotel* y *reserva_vuelo*. La transición *completar check-in* sólo se permitirá si el cliente confirma ambas reservas y el vuelo no está ya completo. Modelar el estado de cancelación y el de fallo de reserva de vuelo.
44. ¿Qué relaciones mantienen entre sí los diferentes elementos básicos de modelado: procesos, recursos, objetivos y reglas, del método Eriksson-Penker Business Extensions (EPBE)?
45. Proponer y modelar: objetivos, recursos y reglas de negocio para el ejemplo SRHV.
46. Realizar el Diagrama de Procesos según la notación EPBE del ejemplo SRHV. Llegar hasta el primer nivel de tareas y considerar un objetivo general y sólo recursos externos al negocio.
47. Para el mismo ejemplo anterior, realizar el Diagrama de Línea de Ensamblaje, considerando un objetivo general y sólo recursos externos al negocio.
48. Realizar un modelo de vista de estructura de negocio (BSV) del ejemplo SRVH , se mostrarán las estructuras básicas y las reglas fundamentales de la organización del negocio.
49. Modificar el diagrama de especificación de interfaz de la figura siguiente para que las clases de gestión del hotel que implementen la interfaz **IHotelMgt** puedan acceder directamente a los detalles de la reserva, así mismo eliminar las asociaciones innecesarias e incluir un atributo para saber si una reserva está ya adjudicada.

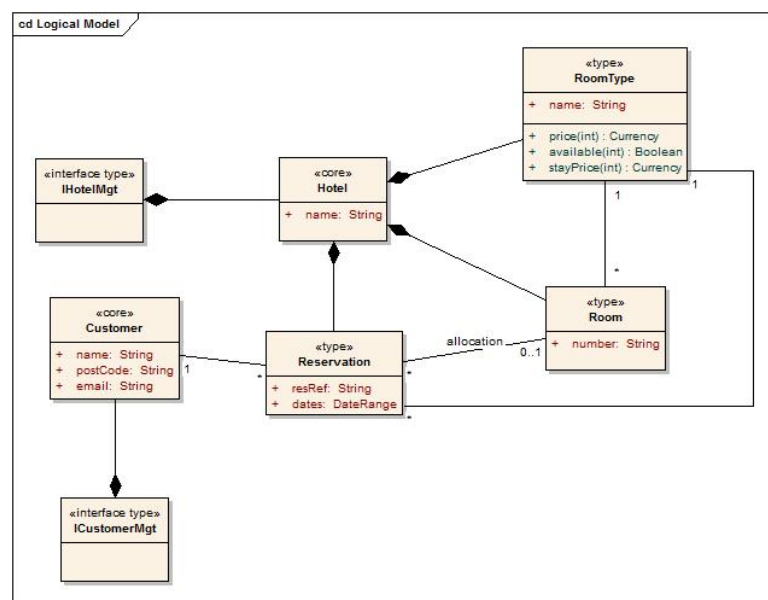


Figura 1: Diagrama de responsabilidad de interfaz

50. ¿Por qué ha desaparecido la asociación derivada entre *Hotel* y *RoomType* de la figura 1? ¿Es necesario que aparezca el tipo *Customer* en el paquete *IHotelMgt* de la figura 2
51. Escribir un invariante que relacione la existencia del atributo *claimed: Boolean* en la clase *Reservation* con la asociación existente entre las clases *Reservation* y *Room*.

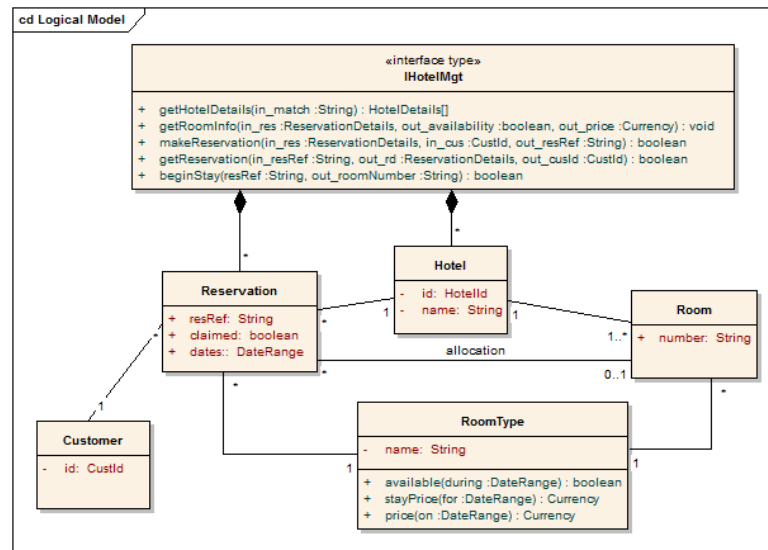


Figura 2: Diagrama de especificación de interfaz

52. Dibujar los diagramas de instancia que se tienen antes y después de realizar la operación *MakeReservation(in res: ReservationDetails, in cus: CustId, out resRef: String):Boolean*
53. ¿Qué garantiza exactamente una poscondición en la especificación OCL de una operación?
54. ¿Qué diferencias encuentras entre el denominado *modelo de tipos de un negocio* y los modelos de información de las interfaces (MII) de negocio?
55. ¿Qué diferencias existen entre la especificación de una *interfaz de sistema* y la de un MII?
56. ¿Dónde y de qué forma se incorporan las denominadas *reglas de negocio* al sistema de información que se va a entregar al cliente?
57. ¿Por qué ha desaparecido el número de habitación como atributo de la clase *Room* en el diagrama de clases de *IMakeReservation* de la figura 3?

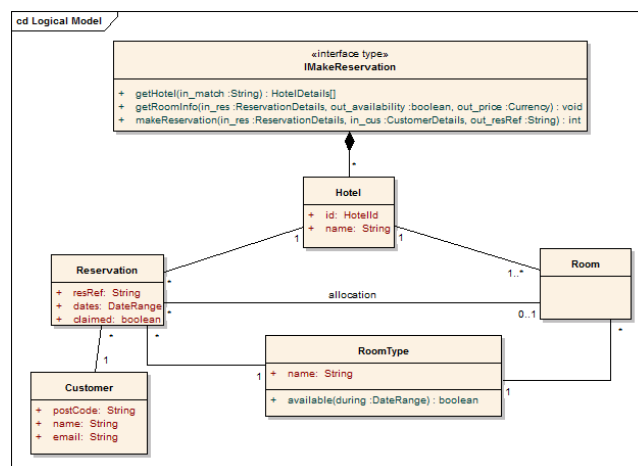


Figura 3: Diagrama de especificación de interfaz

58. ¿Por qué han desaparecido la duración de la estancia y el nombre de hotel de la clase *RoomType*, pero no el número de habitación como atributo de la clase *Room* en el diagrama de clases de *ITakeReservation* de la figura 4?

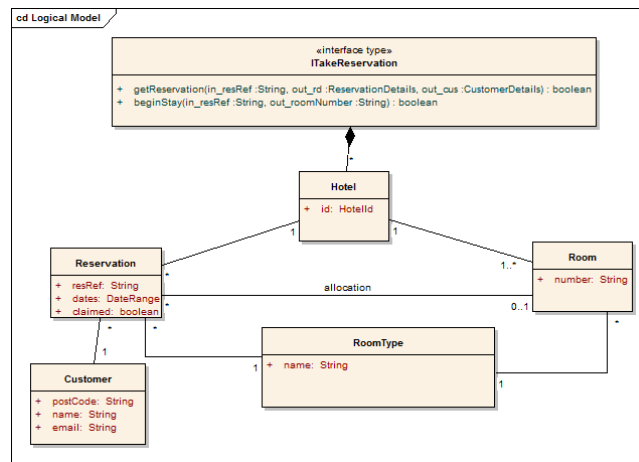


Figura 4: Diagrama de especificación de interfaz

59. ¿Para qué crees que pueda servir la denominada *factorización de interfaces* en el desarrollo del modelo de información de interfaz de una aplicación de negocio?
60. ¿Qué diagrama de clases elaborarías para para factorizar los elementos de información comunes a los modelos *IMakeReservation* e *ITakeReservation* de la relación de herencia que se muestra en la figura 5?

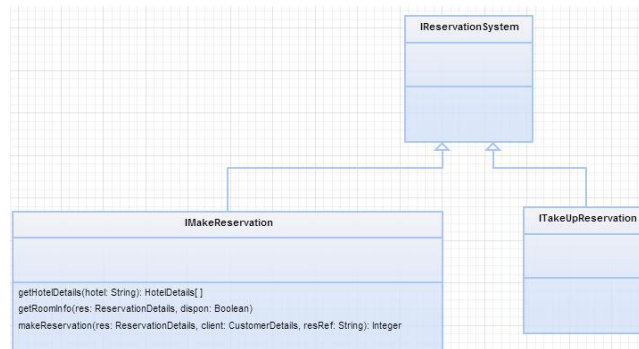


Figura 5: Relación de herencia entre interfaces para conseguir *refactorización*