

Universidad ORT Uruguay

Instituto de Educación

**Obligatorio de
Bases De Datos 1
Primera entrega**

**Entrega correspondiente a la carrera
Analista en Tecnologías de la Información /
Analista Programador**

**Juan Veiga – 208454
Marcelo Sanchez-214904**

Grupo N2C

Docente: Kleber Marsicano

Setiembre-Diciembre 2016

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Marcelo Sanchez y Juan Veiga declaran que el presente trabajo es de su entera autoría.

Puedo asegurar que:

- El trabajo fue producido en su totalidad mientras realizaba la primera entrega del obligatorio de Bases de Datos 1
- Cuando he consultado el trabajo publicado por otros, lo he atribuido con claridad.
- Cuando cité obras de otros, he indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente mía.
- En el trabajo, he acusado recibo de las ayudas recibidas.
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega.

Relevamiento (Letra modificada):

Nuestro cliente desea implementar un sistema para gestionar la reserva de habitaciones en hoteles de todo el mundo. Debe permitir al usuario consultar sobre los hoteles, habitaciones disponibles y registrar reservas para las mismos, hacer consultas sobre las mismas, modificarlas o cancelarlas, así como pagar las estadías correspondientes (el pago previo congela el precio dejando como saldo exclusivamente los consumos extra).

El sistema debe mostrar una interfaz en la que se describan los distintos tipos de habitaciones disponibles y los servicios **(siendo estos los tipo de habitación con un regimen)** ofrecidos por cada hotel junto con la opción para registrarse, si es la primera vez que el usuario accede al sistema, o ingresar al mismo con su usuario y contraseña si ya se encuentra registrado, en cuyo caso ingresará con su correo que será la identificación de usuario (email) y su contraseña (clave). Las habitaciones que puedan haber sido reservadas o precontratadas por fuera del sistema (personal o telefónicamente en el propio hotel) no podrán ser reservadas o contratadas por este sistema mientras figuren como “ocupadas”.

Una vez ingresado, el usuario podrá acceder a las siguientes opciones:

- Consulta de hoteles
 - Por Ciudad
 - Por Nombre
 - Por Fecha
 - Por tarifa (rango de precios)
 - Por categoría (cantidad de estrellas)
- Reserva de habitaciones por un período de tiempo (cada hotel puede tener una política diferente de señas)
- Prepago de estadía (congelando el precio a la tarifa vigente al momento de la compra)
 - Con reserva previa
 - Sin reserva previa

De los huéspedes se desea registrar su identificación (ldhuesped) su nombre (nombre) su primer apellido (apaterno) su segundo apellido (amaterno) su tipo de documento (tipo_documento) el número de documento (num_documento) la fecha de nacimiento (fecha_nacimiento) el teléfono (telefono) y su correo electrónico y si tiene usuario en el sistema, su identificación (email que debe coincidir con un email registrado **para poder cambiar el estado de la reserva de pendiente a ejecutada**) y el país al que pertenece. El sistema tendrá información sobre las habitaciones ocupadas pero solo podrá identificar al ocupante (responsable) si fue reservada o prepaga a través del sistema. Cada reserva o prepago tiene un id autonumerado único y se debe corresponder a una o más habitaciones de un hotel por un período de tiempo. Las habitaciones tienen una capacidad de camas y puede

tener **una** cama matrimonial o no. Cuando un usuario ocupa la o las habitaciones que había reservado esto debe ser registrado en el sistema.

De los hoteles se desea tener la identificación (idahotel) y el nombre (nombre), en que ciudad y país está ubicado, la cantidad de estrellas, la dirección, en que zona/barrio de dicha ciudad está ubicado, un pequeño plano en formato JPG o PNG con su ubicación y las habitaciones que tiene disponibles y ocupadas en un momento dado con sus características básicas (cantidad de camas, cama matrimonial o individuales, aire acondicionado, balcón, vista, amenities, etc.). Se sabe que la tarifa puede variar en algunos hoteles si se decide contratar solo alojamiento, media pensión, pensión completa u all-inclusive. No todos los hoteles ofrecen estas cuatro opciones. También se debe registrar que servicios están disponibles en el hotel, por ejemplo parking privado, piscina abierta y/o cerrada, cajero automático, cambio de divisas, gym, restaurantes, servicio en habitaciones 24hs, lavandería, wifi, etc y si éstos tienen un costo extra. También se quiere saber para cada hotel pertenece a una cadena internacional. Las tarifas tienen una fecha en que entran en vigencia, **en la cual se deberá guardar un histórico** y su validez sigue hasta que entre en vigencia una nueva.

Las reservas se identifican por el número de reserva (idreserva) y para ella se debe almacenar, además de la cantidad de personas y habitaciones (tipo) y el período de tiempo si se abonó completamente (**siendo esto un prepago**) o si solo se pagó el monto acordado (**seña**) por la reserva, la fecha en que se reservó (fechaRes) y las observaciones correspondientes (observación). En el caso del prepago se deberá ingresar la información de cada uno de los huéspedes de cada habitación contratada en esa transacción.

Todo pago hecho a través del sistema está identificado por un número autoincremental (idpago) y debe poder identificar a que reserva o prepago corresponde, a ~~que pasajero (idpasajero)~~ **que usuario (idUserio)** corresponde dicha reserva **o prepago**, la fecha en la que se efectuó dicho pago (fecha), el monto (monto) del mismo.

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

1. Ri-En DISPONE- El costo tiene que ser mayor o igual a cero.
2. Ri- En DISPONE- Si dispone no tiene costo este será valor 0 no aceptara null.
3. Ri- En DISPONE- El atributo fechaVigencia cuando se guarde en el sistema no deberá ser anterior a la fecha actual de guardado.
4. Ri- En HABITACION- A un mismo numHabitacion no se le puede asignar un número mayor de huéspedes que el valor calculable **plazas** de la misma.
5. Ri. En HABITACION- Una habitación tendrá como máximo una cama matrimonial.
6. Ri- En HABITACION- El atributo plaza es un calculable de la sumatoria de camas simples (1 plaza) y matrimonial (2 plazas).
7. Ri- En OCUPACION- Los atributos fechaDesde y fechaHasta no pueden ser nulos.
8. Ri- En OCUPACION- No se puede ingresar una fechaDesde sino existe una fechaHasta anterior o igual en la escala de tiempo.(sino está cerrado el ciclo anterior).
9. Ri-En OCUPACION- El atributo fechaDesde debe ser menor fechaHasta.
10. Ri-En OCUPACION-fechaDesde tiene que ser igual o mayor a la fecha actual.
11. Ri- En HUESPED- Si se ingresa un Huésped que pertenece al sistema debe confirmar que el email coincide con el email de usuario.
12. Ri-En HUESPED- Si el usuario ya chequeado en el punto anterior tiene reserva se ejecuta la misma. Cambia el estado de la misma.(en RESERVA).
13. Ri.-En ASIGNA- Un mismo Huésped no puede ocupar más de una habitación.
14. Ri-En ASIGNA- No se puede asignar más huéspedes que plazas disponibles en una habitación.
15. Ri- En RESERVA- El atributo estado tiene tres valores posibles (Pendiente) (Ejecutada) o (Cancelada). Pendiente (todavía no se utilizó).Ejecutada(ya se utilizó)y Cancelada (queda sin efecto la misma).

16. Ri.-En RESERVA- El atributo idReserva es un entero autoincremental.
17. Ri-En RESERVA- El atributo numeroPersonas es un entero que registra el total de personas de la suma de todos los servicios con ese mismo idReserva.
18. Ri-En RESERVA- El atributo numeroPersonas deberá ser menor o igual a la sumatoria del valor calculable plazas.
19. Ri-En TIENE- No se puede reservar un servicio si no tiene habitaciones disponibles para ese rango de fechas.
20. Ri-En TIENE- fechaSalida y fechaIngreso no pueden ser nulos.
21. Ri-En TIENE-fechaIngreso tiene que ser menor que fechaSalida y mayor o igual a la fecha de la transacción.
22. Ri- En PRACTICÓ- El atributo fechaReserva tiene que ser igual a la fecha del día de la transacción.
23. Ri.-En PRACTICÓ- Señal es un decimal e indica el porcentaje de señal que establece el hotel en el cual se hizo la reserva.
24. Ri-En PRACTICÓ - El costo tiene que ser mayor o igual a cero.
25. Ri- En PRACTICÓ - Si dispone no tiene costo este será valor 0 no aceptará null.
26. Ri.-En EFECTUO- El monto que se abona en pago tiene que ser igual al total a la sumatoria de los servicios contratados.
27. Ri.- En EFECTUO- El atributo fechaPrepago tiene que ser igual a la fecha del día de la transacción.
28. Ri.-En PAGO- El atributo idPago es un entero autoincremental.
29. Ri. -En PAGO- El atributo monto es calculable, si la relación es con RESERVA, el monto es un porcentaje (señal) de la sumatoria de las tarifas y si la relación es con PREPAGO el mismo es el total de la sumatoria de las tarifas
30. Ri- En REGIMEN- El atributo tipo tomará cuatro opciones ALOJAMIENTO-MEDIA PENSION-PENSION COMPLETA - ALL-INCLUSIVE.
31. Ri-En SERVICIO- El atributo costoServicio será mayor que 0.
32. Ri- En SERVICIO – El atributo fechaVigencia cuando se guarde en el sistema no deberá ser igual a la fecha actual de guardado.

33. Ri.- En SERVICIO- El atributo tarifa es multivalorado para tener un historial de los costos y sus fechas de vigencia.