Base de Datos - TUDAI

Trabajo Práctico Especial Sistema Gestión Hotelera

línea horizontal

# 

# Facultad de Ciencias Exactas

# UNCPBA

# 

# Carlos Cabrera Gentile - Email: [carloscgentile@gmail.com](mailto:carloscgentile@gmail.com)

# Maximiliano Guerra - Email: guerramdg[@gmail.com](mailto:carloscgentile@gmail.com)

# Fecha de entrega: Lunes 25 de mayo

Descripción del sistema

Se necesita hacer un sistema sobre una base de datos existente de un sistema de Gestión de servicios de hospedaje. El sistema pertenece a un servicio de alquileres de departamentos premium disponible para ejecutivos que viajan a EEUU.

Hay dueños de casas o departamentos que los proponen para alquiler temporario. La administración consiste en el control y seguimiento completo de las reservas, cada una debe tener el tipo de departamento, fechas, preferencias, etc. El periodo mínimo que se puede reservar un departamento es un día. El sistema debe llevar control del mantenimiento del departamento (es decir si fue limpiado y/o si se encontró algún problema en el mismo)

Las habitaciones de los departamentos pueden cambiar su configuración de una reserva a otra, respecto de la cantidad o tipo de camas y/o comodidades(televisor, sillones, frigobar, escritorios, mesas, etc).

Elaboración de restricciones

En esta parte del Trabajo Práctico Especial donde se pedía agregar restricciones a las tablas, las realizamos para cada uno de los incisos *en forma SQL declarativo estándar*.

Inciso B-A:

**Que las fechas de las reservas sean consistentes, es decir que la fecha de inicio de la reserva sea menor que la fecha de finalización.**

Forma SQL declarativo estándar:

ALTER TABLE gr04\_reserva

ADD CONSTRAINT fechas\_reserva

CHECK(fecha\_hasta>fecha\_desde)

En este caso,como es una restricción sobre un atributo con sólo hacer un simple check alcanza para controlarlo. Cuando se intenta incorporar una fecha que no corresponde el DBMS notifica el **error**: *cuando una fecha de fin sea menor que una fecha de inicio.*

Inciso B-B:

**Que el detalle de las habitaciones sea consistente con el tipo de departamento, es decir que si el tipo de departamento es de 2 habitaciones, en el detalle se consideren como máximo 2 habitaciones.**

Forma SQL declarativo estándar:

ALTER TABLE id\_tipo\_depto

ADD CONSTRAINT

CREATE ASSERTION CHECK(NOT EXISTS(select td.\*

FROM gr04\_tipo\_dpto td

JOIN gr04\_departamento d ON(d.id\_tipo\_depto=td.id\_tipo\_depto)

WHERE td.cant\_habitaciones!=(select count(\*)

FROM gr04\_habitacion h

GROUP BY id\_dpto

HAVING id\_dpto=d.id\_dpto))

En el ejemplo mencionado debemos realizar un *assertion*, ya que la restricción incluye más de una tabla. El DBMS informa del error cuando un departamento que tiene un tipo de departamento el cual, tiene 1 habitación, no se puedan agregar más de una.

Inciso B-C:

**Que tanto la persona que realiza la reserva como los huéspedes no sea el propietario del departamento.**

Forma SQL declarativo estándar:

ALTER TABLE gr04\_huesped\_reserva

ADD CONSTRAINT

CREATE ASSERTION CHECK(NOT EXISTS(select 1

FROM gr04\_departamento d

JOIN gr04\_reserva r ON(r.id\_dpto=d.id\_dpto)

JOIN gr04\_huesped\_reserva hr ON(hr.id\_reserva=r.id\_reserva)

WHERE d.tipo\_doc=hr.tipo\_doc and d.nro\_doc=hr.nro\_doc))

ALTER TABLE gr04\_reserva

ADD CONSTRAINT

CREATE ASSERTION CHECK(NOT EXISTS(select 1

from gr04\_departamento d

JOIN gr04\_reserva r ON(r.id\_dpto=d.id\_dpto)

WHERE d.tipo\_doc=r.tipo\_doc AND d.nro\_doc=r.nro\_doc))

Al igual que el inciso anterior, debemos realizar un *assertion*, ya que la restricción incluye más de una tabla. Si quien hace la reserva y/o se hospeda en dicho departamento es propietario del mismo el DBMS informa del error.

Inciso B-D:

**Que la cantidad de huéspedes no supere la cantidad máxima de personas permitidas para una reserva**.

Forma SQL declarativo estándar:

ALTER TABLE gr04\_huesped\_reserva

ADD CONSTRAINT

CREATE ASSERTION CHECK(NOT EXISTS(select 1

FROM gr04\_departamento d

JOIN gr04\_tipo\_dpto td ON(td.id\_tipo\_depto=d.id\_tipo\_depto)

WHERE td.cant\_max\_huespedes >=(

SELECT count(\*) AS "cant huespedes"

FROM gr04\_reserva r

JOIN gr04\_huesped\_reserva hr ON(hr.id\_reserva=r.id\_reserva)

GROUP BY r.id\_reserva

HAVING id\_dpto=d.id\_dpto)

Al igual que las anteriores restricciones, como se involucran más de una tabla, debemos realizar un *assertion*.

El DBMS informa del error cuando en un tipo de departamento se quieren agregar más huéspedes de los permitidos.

Inciso C:

Consideramos que la mejor opción para la resolución del presente inciso es por medio de un procedimiento que *devuelva una tabla con los datos solicitados* en la consigna de trabajo.

Nos pareció la opción más simple de resolverlo ya que de otra manera, tendríamos que crear una tabla fuera del procedimiento y posteriormente, colocar los datos en la misma, teniendo que borrar los campos cada vez que llamemos al procedimiento .

Inciso D:

Definición de vistas

Para esta parte del Trabajo Práctico Especial, generamos 2 vistas:

-Devuelva un listado de todos los departamentos del sistema junto con la recaudación de los mismos en los últimos 6 meses.

-Devuelva un listado con los departamentos ordenados por ciudad y por mejor rating (estrellas).

Ambas vistas son actualizables ya que las mismas contienen la clave primaria, en este caso, de la tabla departamento. Las vistas que se crean tienen todas las columnas e información de la tabla. Tampoco se están utilizando subconsultas adentro del select.