

Durante el desarrollo de la evaluación, no se puede consultar talleres, ejercicios, parciales o ejemplos propios o de otras personas. Puede consultar el tutorial, los documentos de moodle e internet para interpretar los códigos de error.

• **Enunciado del Problema: Manejo de eventos.**

Se ha modelado un sistema para la venta y reserva de boletería para diferentes eventos por parte de los clientes. Las boletas pueden obtenerse por una persona por compra o tenerlas separadas con una reserva. Para el caso de las compras, se busca la boleta entre las que estén disponibles para el evento y al seleccionarla se le asigna la cédula del cliente y la fecha de compra de la misma; pero en el caso de las reservas además de la fecha de vencimiento de la reserva, esta puede tener asociadas más de un boleta del mismo evento y para cada boleta puede tener un pago parcial.

Se requiere desarrollar una forma que permita gestionar la venta y reserva de boletas por cliente.

Al momento de crear o consultar un cliente, deben existir dos tabs, el primero para comprar y el segundo para reservar boletas. En el maestro, debe ser posible realizar la gestión de clientes (creación, modificación, consulta, borrado).

Cuando una boleta quiera ser vendida, se debe crear la misma y asociar la cédula del cliente a la boleta. En este momento también se debe registrar la fecha y hora actual como fecha de compra de la boleta, sin embargo, el campo fecha compra no debe poder ser modificado directamente por el usuario. Para simplificar el ejercicio, no debe suponer que las boletas ya existen, sino que se crean en este momento y si no se quiere comprar o para revertir la compra, se borran. Existen ciertas restricciones al momento de comprar una boleta que se especifican más adelante.

Al momento de registrar una reserva, esta debe tener una fecha de vencimiento que debe ser mayor o igual a la fecha actual, pero no puede ser mayor a la fecha de realización del evento. Adicionalmente, se puede definir el número de boletas de cada tipo y generarlas asociadas a la reserva, después se pueden generar más boletas de un tipo específico. Para el alcance de la evaluación, se requiere que la aplicación permita, para un evento sin boletas, escoger el tipo y la cantidad y generar estas primeras boletas reservadas; de tal modo no se requiere validar el consecutivo de la boleta.

Si el usuario opta por no usar la generación, puede asociar una a una boletas existentes para el evento a la reserva (las boletas ya deben estar creadas), buscando entre las boletas existentes ya que en esta opción no es posible crear boletas. Se debe validar que cumpla ciertas condiciones para asociar la boleta.

Es importante tener en cuenta, que en días pasados se definieron e informaron cuales son las tablas que deben ser suficientes para almacenar la información referente a los eventos, sus ventas y reservas de boletas. Aunque ya lo conoce, nuevamente se le ha proporcionado el diagrama que muestra las tablas y relaciones en la segunda parte del presente documento.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Cada evento puede tener: cero o muchas reservas; muchas boletas
- Cada persona puede tener cero o muchas boletas y reservas

Descripción de tablas base (con las columnas que tienen llave foránea)

PP092_PERSONAS: Personas que se encuentran registradas actualmente en el sistema

PP092_TIPOS: Tipos de boletas

PP092_BOLETAS: Boletas generadas, puede que no estén vendidas en cuyo caso la cédula es null

TIPOS_ID: Identificador del tipo de boleta

PERSONAS_CEDULA: Cédula de quién compró la boleta (puede ser null)

FECHA_COMPRA: Fecha en que se adquirió realmente la boleta (adicionada manualmente)

PP092_EVENTOS: Evento programados o realizados

CEDULA_CONTACTO: Cédula del encargado del evento

Tablas relacionadas (con todas sus columnas)

PP092_RESERVAS: Reservas que se encuentran registradas, cuando se paga la reserva se elimina

PERSONA_CEDULA: Cédula de quien realiza la reserva

CONSECUTIVO: Consecutivo único de la reserva (identificador)

FECHA_VENCIMIENTO: Fecha de vencimiento de la reserva

EVENTOS_ID: Evento al que pertenece la reserva

PP092_DETALLES_RESERVA: Detalle que relaciona las reservas con las boletas

BOLETAS_NUMERO: Identificador de la reserva
RESERVAS_CONSECUTIVO: Consecutivo de la reserva a la que pertenece
BOLETAS_EVENTO_ID: Boleta asociada a la reserva
VALOR_PAGADO: Valor pagado por la boleta hasta el momento.

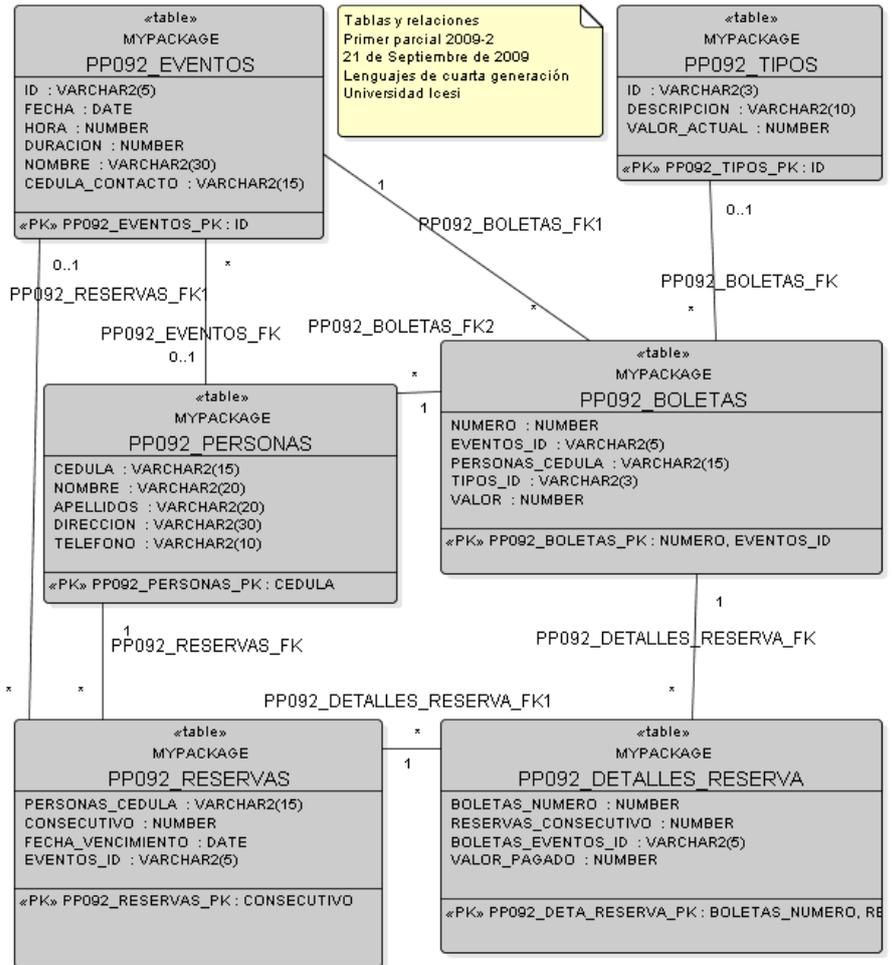
• **Puntos a desarrollar.** Revise nuevamente el enunciado para resolver dudas sobre los puntos solicitados.

1. (10%) Elaborar una función almacenada que determine si una boleta de un evento se puede vender, para lo cual se debe verificar que:

- La fecha del evento no supere los 60 días a partir de la fecha.
- No exista boleta repetida para el evento.
- El cliente tenga menos de 10 boletas compradas para ese evento.

2. (20%) Elaborar una función almacenada que determine si una boleta de un evento se puede reservar a una persona, para lo cual se debe verificar que:

- La fecha del evento no supere los 60 días a partir de la fecha.
- El cliente no tenga más de dos reservas.
- Exista la boleta para el evento.
- Dependiendo si se está insertando o actualizando, es posible que se requiera cambiar las validaciones.



3. (70%) Elaborar una forma maestro detalle que permita gestionar la información de las personas, con las ventas y reservas de boletas:

- En esta forma se debe implementar listas de valores fijas y dinámicas, botones, y demás elementos que faciliten al máximo la utilización de la misma.
- Los clientes se crean diligenciando completamente la información básica de los mismos.
- Debe existir una botón para generar las boletas consecutivamente de la reserva, tal como se establece en el enunciado.
- Las fechas y las horas se deben mostrar de la forma amigable para el usuario.
- En el detalle de las boletas, se debe hacer uso de las funciones del punto 1 para validar que la boleta se pueda vender, recuerde que no se puede actualizar directamente el campo fecha de compra.
- En la gestión de las reservas, se debe hacer uso de las funciones del punto 2 para validar que la boleta se pueda reservar. En esta gestión no hay restricciones en cambios de los datos, excepto los enunciados para la fecha y el valor pagado. Sin embargo, no se debe permitir hacer adiciones sobre reservas vencidas.
- En el detalle de boletas, se debe mostrar el identificador y nombre del evento.
- Se debe validar de alguna forma que se mantenga la restricción planteada en el numeral f, cuando se cambian las fechas o la boleta seleccionada. Busque la alternativa más sencilla que permita evitar inconsistencias al hacer actualizaciones de datos.