



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Gestión de datos
Trabajo práctico 1er cuatrimestre
2019

FRBA - CRUCERO

Número de Grupo: 1

Nombre del Grupo: PINKIE_PIE

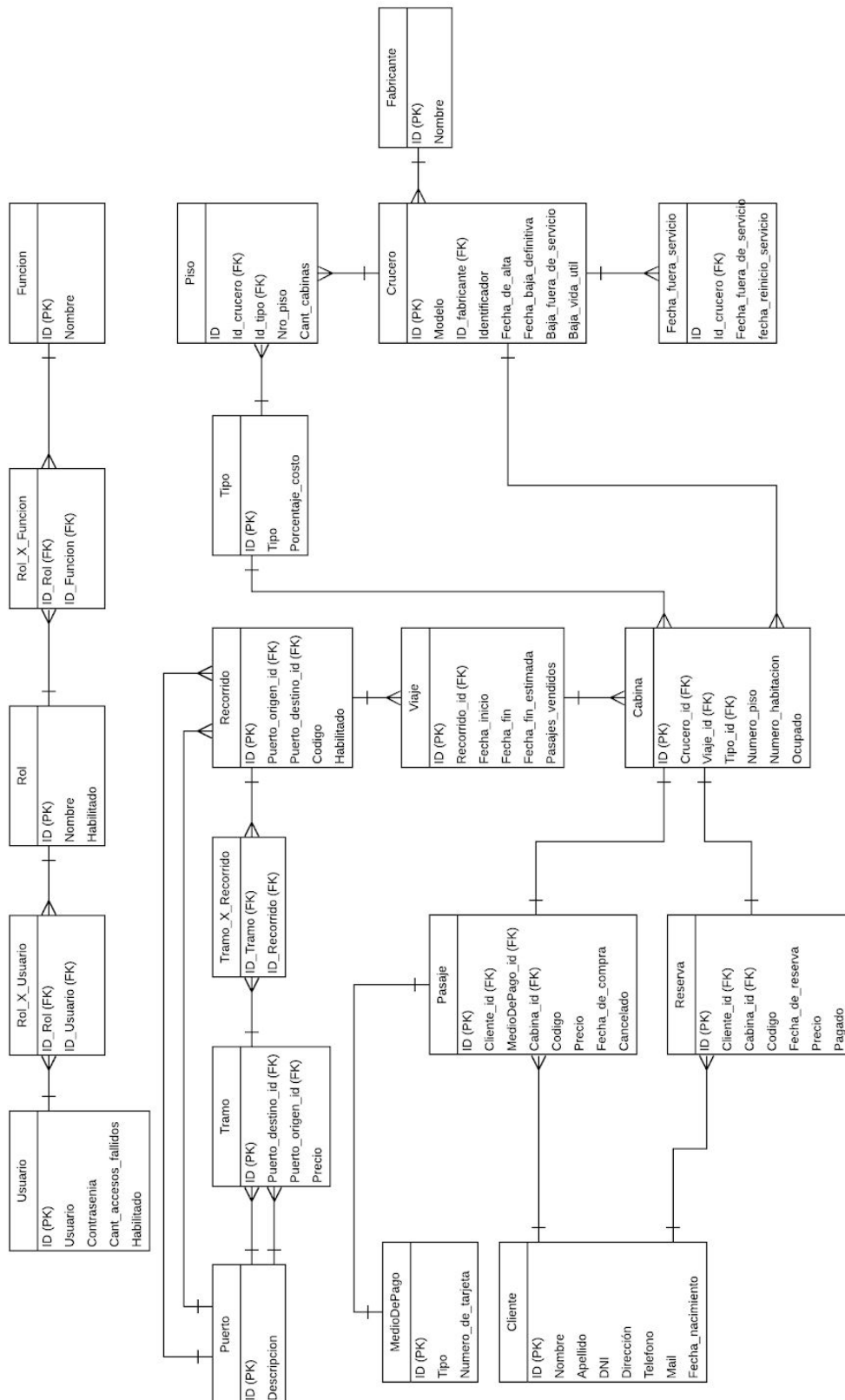
Integrantes	Legajo
Castiñeira, Gastón	160.070-9
Fraguaga, Facundo Leonel	160.400-4
Nievas, Christian Darío	155.900-0
Rodríguez, Melisa Ailén	160.184-2

Email del integrante responsable: castineira.gaston96@gmail.com

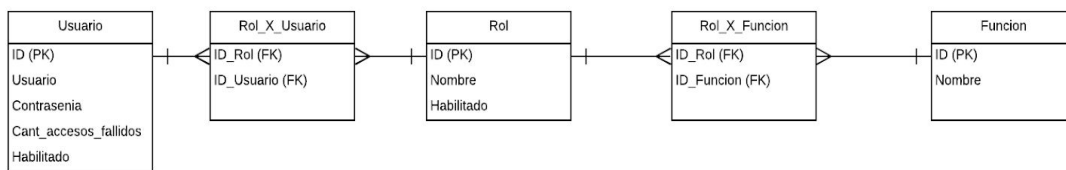
ÍNDICE

Diagrama de Entidad Relación.....	3
Triggers.....	4
Procedures.....	7
Functions.....	7
Views.....	7
Información y consideraciones	
ABM de Rol.....	7
Login y seguridad.....	7
Registro de Usuario.....	7
ABM de Puerto.....	7
ABM de Recorrido.....	7
ABM de Crucero.....	8
Generar Viaje.....	8
Compra y/o reserva de viaje.....	8
Pago Reserva.....	9
Listado Estadístico.....	9

Diagrama de Entidad Relación

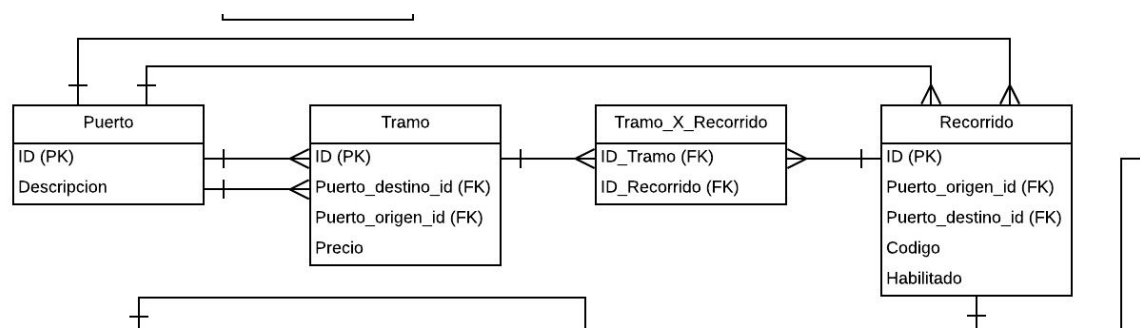


Se procede debajo a explicar con detalle que cada parte del DER

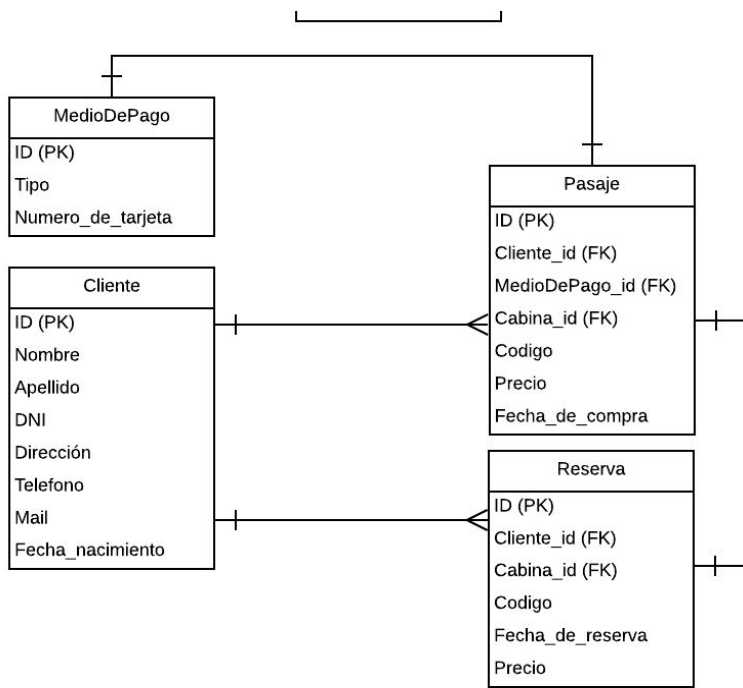


Parte responsable del login del usuario. Dada la ambigüedad en el requerimiento en tanto a los usuarios y sus roles, se decidió tomar la perspectiva más abarcativa y tomar como que un usuario puede tener más de un rol. La aplicación usuario está preparada para este caso también si gustan probarlo insertando datos directamente en la BD.

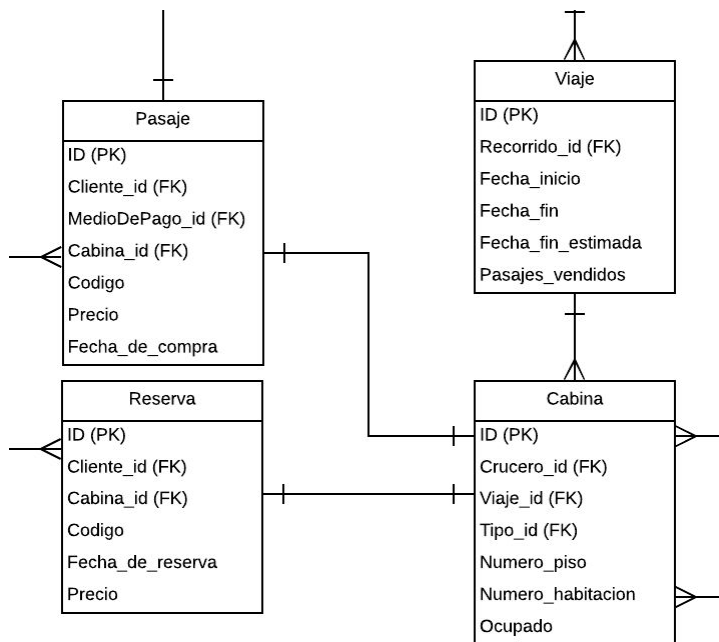
Dado el requerimiento de tener varios admin, y que haya un admin cuyo usuario sea “admin”, los siguientes admin que se creen tendrán el usuario adminN, con N siendo un número de 2 hasta la cantidad solicitada. Esto se explicará más en la parte de Procedures.



Esta parte explica la relación entre los recorridos, los tramos y los puertos. Dado que se solicita que el recorrido sepa cuál es su puerto origen y fin, se agregaron las FK a estos. Los recorridos deben sufrir de bajas lógicas, por lo que este tiene un campo bit de habilitado. La tabla maestra tiene un campo “recorrido_codigo” que, suponemos, se usaba para identificar los recorridos, decidimos no re usar esas id puesto que desconocemos el estado de los “recorrido_codigo”. En cambio utilizamos una ID propia, pero aun conservamos los códigos de los recorridos migrados, mas no los generamos para lo recorridos nuevos.



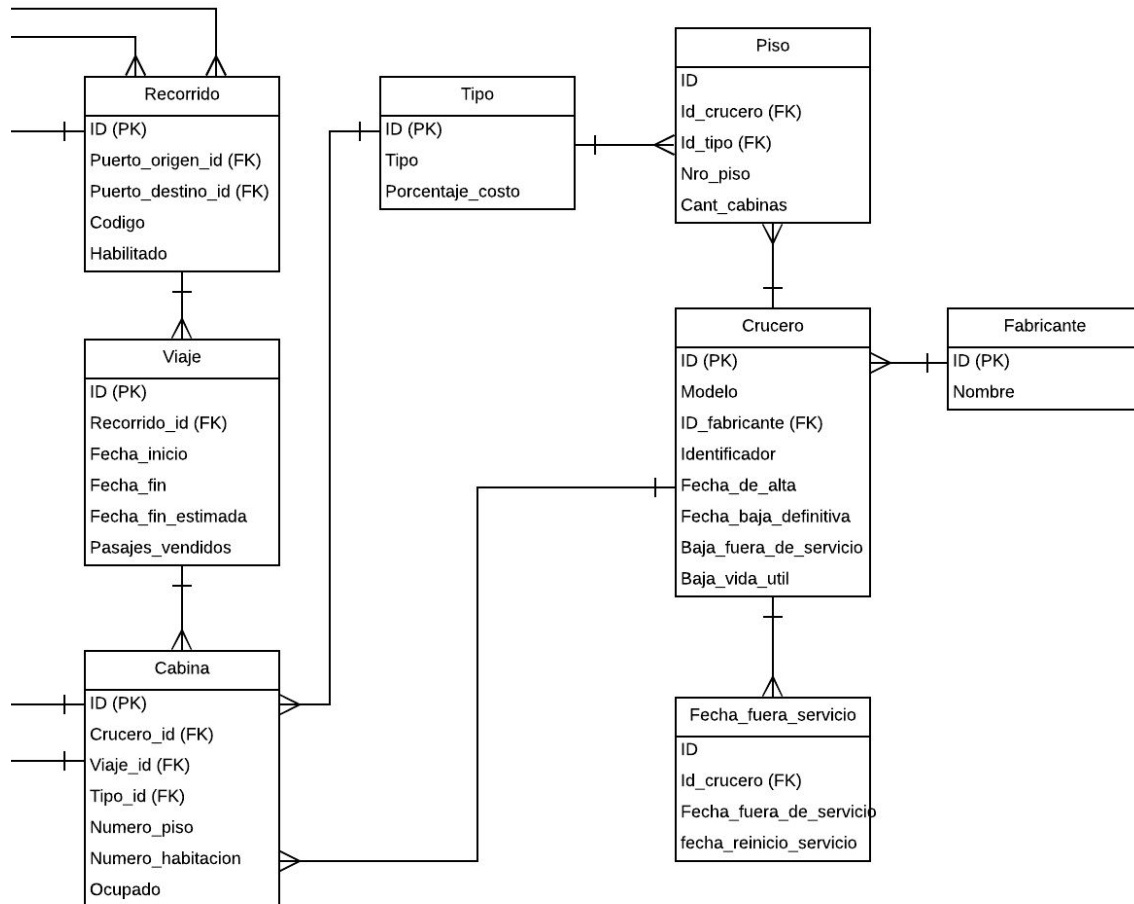
Un cliente puede tener al mismo tiempo pasajes (pasados o no), y reservas (vencidas o no), aunque lógicamente no puede tener un pasaje y una reserva para la misma cabina en el mismo viaje. El pasaje tiene una relación a medio de pago, y disponemos de los medios crédito, débito y efectivo. En caso de seleccionar efectivo, el nro de tarjeta quedará en null.



Tomamos como que un pasaje o una reserva tiene una cabina, por lo que si un cliente compra 5 cabinas, tendrá 5 pasajes diferentes. Lo tomamos así debido a que la información venía con este formato desde la tabla maestra que nos proveyeron

Otra cosa, si bien para un viaje se toma un crucero, para dos viajes distintos con el mismo crucero la cabina será físicamente la misma, pero el registro cabina de la BD serán

diferentes. Esto es porque necesitamos saber si dicha cabina para dicho viaje está ocupada, y si lo hiciéramos con el mismo registro la cabina aparecería ocupada para todos los viajes con ese crucero, aun si el crucero estuviera disponible por la diferencia de fechas



Este pedazo representa como la cabina se relaciona con los distintos tipos y con el crucero. Dado que un crucero puede tener pisos y estos tener distintas cantidad de cabinas, se guarda en una tabla aparte la cantidad de cabinas por piso para un crucero para poder simplificar los inserts a la hora de crear un viaje, con un FK a tipo para poder calcular los recargos.

La tabla fuera de servicio está para el listado estadístico, ya que un crucero puede entrar y salir de servicio múltiples veces.

Modificar un crucero implica modificar sus campos modelo, fabricante e identificador. tiene poco sentido que las cabinas de un crucero, representadas en la tabla piso e tipo, se puedan modificar.

La tabla cabina representa la relación entre la venta de una cabina a un cliente para un respectivo viaje.

Triggers

No se utilizaron triggers para la realización de este TP.

Procedures

Se utilizaron cuatro procedures para la realización del TP.

El primero tiene como único uso la creación de un batch de admins como se solicita. Se hizo con SP para poder parametrizar la cantidad de admins a crear. Si ustedes gustan probar esta funcionalidad, solo deben cambiar el número en la línea 203 del script de creación. Este SP se borra al terminar esta tarea.

El segundo SP se utiliza para validar el login, ya que es más fácil realizar el hashéo por la contraseña a nivel dato que a nivel objeto. Realiza también otras tareas, como actualizar los campos de acceso según falle la contraseña

El tercero se utilizó para poder actualizar los campos correspondientes con el cambio de fecha en el archivo de configuración. Tal como solicita el enunciado, este proceso se realiza cuando se logea un admin.

El último procedure se realizó para hacer la baja de pasajes al momento que se da de baja un crucero.

Functions

No se utilizaron funciones para el TP

Views

Se utilizaron diversas views para el TP con el objetivo de desacoplarse lo más posible de las tablas por si hubiera que hacer cambios, y para poder trivializar el código C# responsable de hacer estas consultas. Varios de los select más complejos (sobre todo de los listados estadísticos) también se realizaron así

Información y consideraciones

ABM de Rol

El rol administrador y de cliente lo consideramos completamente necesario para la funcionalidad del sistema, y por lo tanto no admitimos el cambio a los nombres de estos, aunque se pueden modificar las funcionalidades asignadas. Estos son casos únicos y no aplican a los roles creados por el usuario del sistema

Login y seguridad

Tal como se solicitó, hay varios admins creados en el sistema. Está admin, y luego el resto tienen el usuario adminN, donde N es un número de 2 hasta la cantidad de admins que se quiera crear, parametrizada en la migración. todos ellos tienen la misma contraseña, w23e

Registro de Usuario

Como lo indica el enunciado, no hay un registro de usuario en los formularios. La base de datos está preparada para poder almacenar nuevos usuarios con sus respectivos roles, tal como se pidió

ABM de Puerto

Como lo indica el enunciado, no codificamos el ABM de puerto

ABM de Recorrido

Modificar un recorrido implica agregarle o quitarle tramos.

El campo recorrido_codigo de la tabla maestra se migra pero no se genera en los recorridos nuevos.

Para el recorrido usamos un ID propio auto-generado para no traer los conflictos que pueda tener el campo recorrido_codigo.

El sistema valida automáticamente que no se pueda generar un recorrido inválido (osea, por ejemplo, tramo A: 1->2, Tramo B: 2->3 sería algo válido, pero tramo A: 1->2, Tramo B: 3->4 no). Sin embargo el sistema no es retroactivo. Los tramos inválidos que vienen de la tabla nuestro sistema no solicita su corrección porque asumimos que por algún motivo la empresa los tiene por algún motivo

ABM de Crucero

Al modificar un crucero se pueden cambiar sus valores Modelo, fabricante, Identificador.

Pensamos que no tiene mucho sentido dar la posibilidad de cambiar los pisos o cabinas o tipos de cabina de un crucero puesto que no es común que estas cosas cambien en un crucero.

Cuando se da de baja un crucero, se cancelan todos los pasajes con fecha de viaje posterior a la fecha de baja del crucero tal como se solicitó en el apartado correspondiente. Esto queda registrado mediante un bit en la tabla pasaje.

Generar Viaje

Se encuentra un botón de Consultar Cruceros para que al hacer click te abre una ventana con un grid para poder seleccionar el crucero que se desee para generar un viaje. Lo mismo explicado ocurre con Consultar Recorridos.

Al tocar el botón Guardar se inserta un viaje y una lista de cabinas disponibles relacionadas al viaje insertado

Compra y/o reserva de viaje

Cuando el cliente tiene que ingresar sus datos personales una vez seleccionado el viaje. A la hora de ingresar el DNI pueden ocurrir cuatro escenarios:

1. Que sea un cliente que ya está en la base de datos. En este caso, se rellenan los demás campos.
2. Que sea un cliente nuevo. En este caso, una vez que se confirma la compra se ingresa en la base de datos, así la próxima vez que quiera hacer una compra se rellenan los dos campos automáticamente.
3. Que sea un cliente que ya está en la base de datos, pero que haya más de un cliente con el mismo dni ingresado. En este caso va a tener que rellenan todos los dos campos.

4. Que sea un cliente nuevo pero con el mismo DNI de otro cliente que ya está en la base de datos. Por esta razón el botón Limpiar campos limpia todos los campos menos el campo DNI, así el cliente llena los demás campos. Luego una vez que se confirma la compra se inserta al cliente.

A la hora de elegir el medio de pago, si se elige una reserva, no aparecerá que seleccione un método de pago porque no hay un pago en la misma transacción, es pagada en diferido. En cambio si el tipo de operación es una compra sí hay que ingresar los datos para que se lleve a cabo la misma.

Una vez que se le informa al cliente los datos de la compra/reserva y este la confirma, en caso de ser un cliente nuevo se inserta en la base de datos, se inserta la reserva o compra (en este caso además se inserta un método de pago), se suma la cantidad de pasajes vendidos del viaje y se marcan a las cabinas ocupadas.

En caso de que un administrador haga una compra, se le solicitan los datos del cliente porque es necesario guardar sus datos.

Pago Reserva

Cualquier cliente puede pagar la reserva de cualquier otro cliente. Ya que esta es su plata, no vemos problema en este comportamiento.

Listado Estadístico

En caso de que alguno de los registros potenciales del listado tengan una fecha de inicio y de fin en semestres diferentes, se mostrarán los top 5 correspondientes según la fecha de fin de la operación (por ejemplo, alta de crucero o fin del viaje)

Información y consideraciones adicionales

Para navegar entre funcionalidades se debe usar el botón ver, que está en la esquina superior izquierda de todas las pantallas principales de cada funcionalidad.

Como se solicitó, hay un archivo de configuración para cambiar las fechas. El mismo se encuentra en las properties del proyecto como "crucero.settings", y puede ser cambiado desde la solapa del mismo en el explorador de soluciones del visual studio