



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

GESTION DE DATOS

TRABAJO PRACTICO

FRBACRUCERO

GRUPO: TROLLS

NUMERO: 23

INTEGRANTE:

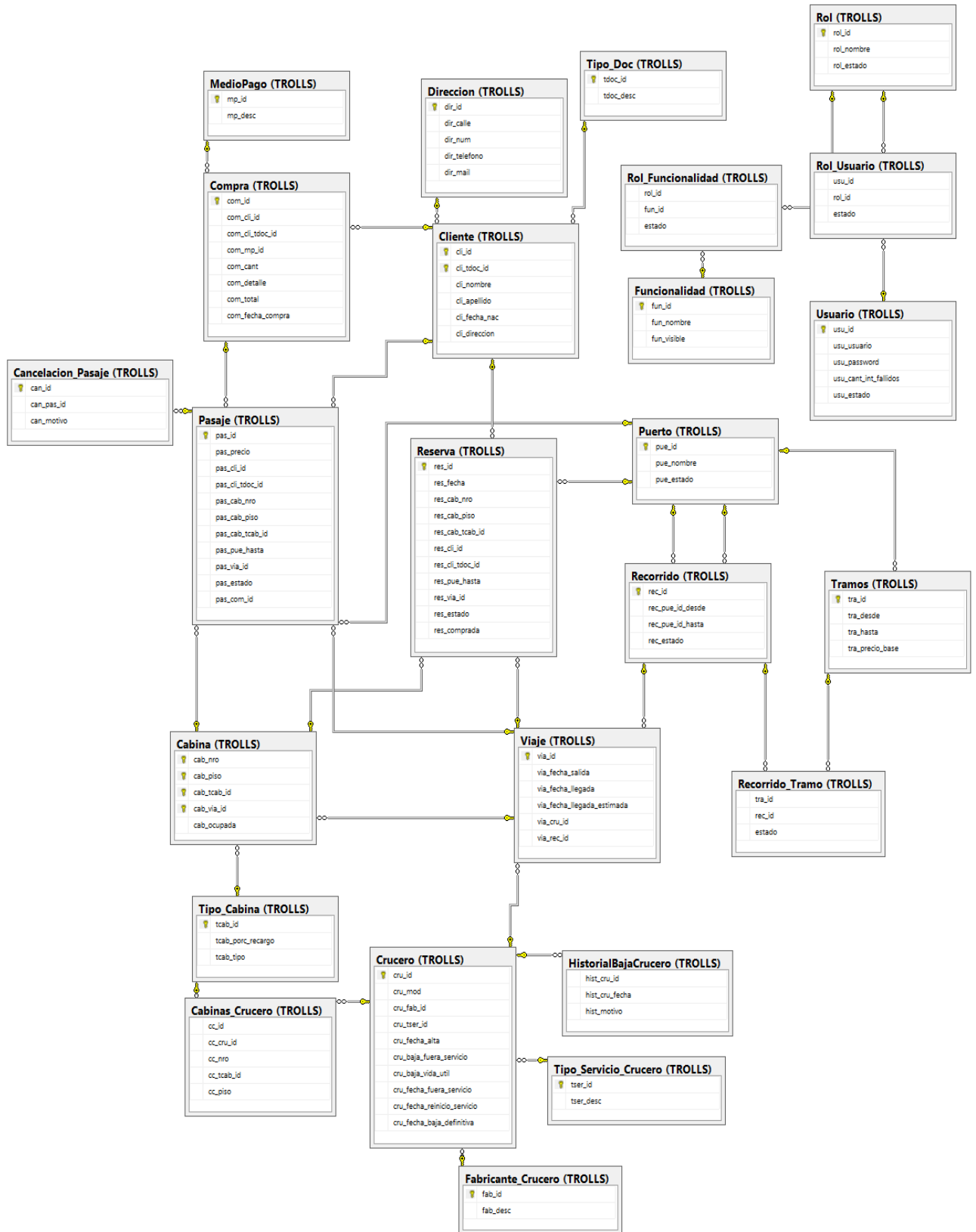
Apellido y nombre	Legajo
De Luca, Iván	158907-6
Gómez Garín, Gustavo	151388-6

[INDICE](#)

MODELO DE DATOS

Para el modelado de datos se crearon las tablas que se cree son las necesarias para representar las entidades que se mencionan en el enunciado del presente trabajo práctico y que se infiere según los datos que se encuentran presentes en la tabla Maestra.

DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN



CONSIDERACIONES DEL GRUPO

Tabla maestra

- Se considera que todo pasaje es una compra realizada.
- Los recorridos están divididos en un tramo o dos tramos.
- Los viajes sólo realizan un tramo de un recorrido. No se encontró pasajes con fechas correlativas entre salida y llegada.
- Se considera para la migración, en ciertos casos existe un recorrido con los tramos A-B y B-C. Ciertos viajes realizan sólo el tramo B-C. Esto luego no es posible por lo expuesto en el enunciado.
- En la tabla maestra ciertos clientes tienen el DNI repetido. Por lo cual, se migraron con tipo de documento distinto.
- La cantidad de cabinas de un crucero se guardó en la tabla Cabinas_Crucero. A partir de esa tabla se crean las cabinas de un viaje que utiliza ese crucero. La cantidad se consiguió a partir de todas las cabinas de todos los viajes en los cuales se utilice el mismo crucero. Luego, si un viaje le faltan cabinas del crucero, esas cabinas se crearon como vacías.
- Las reservas y pasajes implican una cabina ocupada de un viaje.

Tabla Usuario

- El campo usu_password de esta tabla será:
 - Para los Administradores: "w23e"
 - Los usuarios admin son "admin" y "admin2"
- Los clientes no tienen usuario porque no loguean.

Tablas Pasaje

- Un pasaje es creado cuando una cabina es comprada.
- Contiene los datos de la cabina asociada al viaje.
- Contiene el campo "puerto_hasta" para informar en que puerto desciende del recorrido. Esto define el precio junto al tipo de la cabina.
- Un pasaje cancelado tendrá el campo estado como 0.

Tabla Reserva

- Similar a la tabla Pasaje por su relación con la tabla Viaje, pero sin vínculo con la Tabla Compra. Tampoco tiene precio.
- Una reserva cancelada tendrá el campo estado como 0.

Tabla Viaje

- El viaje está vinculado a las cabinas del crucero elegido.

Tabla Cliente

- El campo cli_id es el número de documento.
- La clave primaria de esta tabla es el cli_id y el id de tipo documento.

Tabla Compra

- El campo com_detalle informa la cantidad de cuotas que puede tener una compra (siempre y cuando el medio de pago sea Tarjeta de Crédito).
- El campo com_total corresponde a la sumatoria de todos los precios de los pasajes de la compra

Tabla Recorrido

- Puede estar formado por N tramos.
- Se informa desde que puerto sale y a que puerto llega al final del recorrido.

Tabla Cabinas_Crucero

- Cada fila de la tabla indica una cabina de un crucero con su número, piso y tipo correspondiente

Tabla Cabina

- La clave primaria está compuesta por numero, piso, tipo y id del viaje de la cabina. Se decidió de esta manera para disminuir los tiempos de la migración.

USUARIO ADMIN

A los usuarios administradores se les agregaron todas las funcionalidades del sistema.

FORMULARIOS

Login

- Permite la creación de usuarios
- Si el usuario tiene asignado más de un 1 rol, para iniciar sesión debe elegir un rol del combobox y pulsar el botón Elegir Rol

ABM Rol

- Se tienen dos tipos de rol cliente y administrativo. El único que tiene usuario es el administrativo, el cual también posee todas las funcionalidades. El mismo consiste de un nombre de usuario y un password. El rol de cliente solamente podrá pagar/reservar pasajes y pagarlos.

ABM Puerto

- No se encuentra implementado, pero la funcionalidad está diseñada
- Se muestran los puertos, con su id, su nombre y su estado
- El botón Buscar permite buscar un puerto por nombre.
- Pulsando el botón Nuevo, se crea un nuevo puerto, ingresando el nombre que se desee, siempre que no exista en la base.
- Pulsando el botón Modificar se permite cambiar el nombre del puerto
- Pulsando el botón Borrar se deshabilita el puerto

ABM Recorrido

- En este formulario se listan los recorridos en estado “Habilitado” y “Deshabilitado” mediante un checkbox. También se muestra el puerto de salida, de destino y el precio base del mismo.
- Existen dos combos, puerto de salida y de destino, los cuales contienen todos los puertos de la base.
- Un area de texto alfanumérica donde se puede ingresar el código de recorrido.
- El botón Buscar busca según los puertos de salida y de destino seleccionados y el Id del recorrido, teniendo la opción de filtrar por ninguno, uno o todos los campos.
- El botón Limpiar devuelve la pantalla a su estado inicial.
- El botón "Dar de baja" deshabilita el puerto, con una baja lógica
- El botón Habilitar habilita un puerto deshabilitado.
- El botón Nuevo inicia el AM recorrido, la cual permite crear un nuevo recorrido.
- El botón Modificar inicia el AM recorrido, la cual permite modificar el recorrido seleccionado.

AM Recorrido

- Se muestran el código de reocorrido, el puerto de salida y de destino del recorrido seleccionado, como read only. En caso de ser un recorrido nuevo, no se lista nada y se debe ingresar el nuevo código de reocorrido (distinto a los existentes).
- Se pueden modificar los tramos, con el puerto de salida, el de llegada y el precio del mismo, pudiendo agregar o eliminar tramos. Todos los puertos habilitados ya se encuentran listados.

- En caso que no se completen todos los campos con lectura (precio y, de corresponder, código de recorrido), la salida y el destino sean iguales, que el tramo se encuentre repetido o que exista otro tramo luego de volver a la ciudad de destino, no se permitirá crear el nuevo recorrido.

ABM Crucero

- Se listan los cruceros existentes. Se cuenta con los campos de ID de crucero, modelo, marca, tipo de servicio, fecha de alta, checkbox para baja de servicio y baja de vida útil, fecha de fuera de servicio actual, fecha de reinicio del servicio y la fecha de baja definitiva.
- Con el botón Buscar se puede buscar por ID, modelo, marca y tipo de servicio.
- El botón Limpiar limpia los campos de búsqueda.
- Los botones Nuevo y Modificar permiten, respectivamente, crear un crucero o modificar uno seleccionado
- Dar de baja servicio da la opción de dar de baja el crucero seleccionado, debiendo ingresar la fecha de reinicio y si se desea cancelar los viajes del mismo o posponerlos una cantidad de días mayor a la diferencia entre fecha de sistema y la de reinicio del servicio.
- Dar de baja definitiva permite la opción de cancelar todos los viajes del crucero seleccionado o reemplazar dichos viajes con otro crucero, ya sea buscando uno o ingresando el ID de uno existente.
- El crucero a reemplazar debe encontrarse disponible para todos los viajes del crucero que se da de baja, es decir, debe encontrarse habilitado y además no tener otros viajes programados en los días correspondientes a los viajes del crucero a dar de baja

AM Crucero

- En caso de la alta de un nuevo crucero, se deben ingresar el identificador, el tipo de servicio, el modelo y la marca.

- En caso de modificación, el ID no se podrá cambiar, pero si el resto de los campos anteriormente indicados.
- Se deben rellenar las cabinas, con el piso, numero y tipo, debiendo ingresar al menos una y no pudiendo repetiro el mismo numero y piso.
- El botón Aceptar finaliza la operación, revisando que se encuentren todos los campos pertinentes completos y las validaciones para las cabinas.

Comprar/Reservar pasaje

- Posee una fecha de salida y una de destino, las cuales determinan un rango a buscar, y dos combos cargados con los puertos habilitados en el sistema.
- Se deben buscar por puerto de origen y de destino deseados y un rango de fechas válido (posterior a la fecha del sistema y que la llegada sea posterior a la salida).
- Se listarán todos los viajes que satisfagan las condiciones seleccionadas, listando la fecha de salida, la de llegada, el ID del crucero que realizará el viaje y los puertos de salida y destino de cada viaje.
- Se da la opción de hacer reserva o compra.
- Luego, se el botón Seleccionar Viaje permite continuar con la compra o reserva, cargando los datos del cliente.

Cargar Cliente

- Es un formulario intermedio a la compra, en el cual se debe rellenar el tipo y nro de documento del cliente.
- Con el botón Buscar busca el cliente y, en caso de existir, se rellenan los datos, dando la opción de modificarlos o no. Caso contrario, se deben llenar todos los campos.

Cabina disponible

- Aquí se realiza la búsqueda de cabinas disponibles para el crucero del viaje elegido.

- Se elige el tipo de cabina y con el botón Seleccionar se traen todas las cabinas libres correspondientes.
- Se visualizarán las cabinas libres, con su piso, número y precio (según el modificador de precio para el tipo cabina elegido).
- El botón Agregar a la Compra/Reserva marca la cabina seleccionada, permitiendo seleccionar varias del mismo tipo o, realizando la búsqueda anteriormente mencionada, de uno distinto.
- El botón Finalizar Compra permite elegir el medio de pago (efectivo, débito o crédito), dando a elegir la cantidad de cuotas en caso de ser tarjeta de crédito el medio. Se mostrará el Voucher de compra con los datos del cliente, puerto de llegada/destino, el crucero, la cabina y el ID de compra.
- En caso de ser reserva el botón será de Finalizar Reserva se mostrará el Voucher de reserva con los datos anteriores pero con ID de reserva, sin realizar la compra.

Pago Reserva

- Se ingresa el número de reserva a pagar, se da Seleccionar.
- Si dos compras tienen la misma fecha y esa fecha es la más antigua del listado, se permitirá seleccionar esas compras en cualquier orden
- Se rendirá todas las compras seleccionadas agrupadas en una factura por Empresa

Pago Reserva

- Se ingresa el número de reserva a pagar, se da Seleccionar.
- Se visualiza la reserva elegida, se da elegir el medio de pago, la cantidad de cuotas en caso de ser tarjeta de crédito.
- Se mostrará el Voucher de compra, con los mismos datos que en comprar pasaje

ENTIDADES

USUARIO

- Contiene la información necesaria para acceder al sistema, usu_usuario que es único formada por el número de documento (Clientes) o CUIT (Empresas) y su contraseña encriptada, la cual es el número de documento o CUIT. Su clave primaria es usu_id que es un entero autoincremental de 1 en 1.

CLIENTE

- Contiene datos particulares de cada cliente.

Su clave primaria es cli_id (nro de documento) y el id del tipo de documento, y por ultimo posee cli_usu_id y cli_direccion, siendo esta última clave foránea de la entidad Dirección, necesaria para poder relacionarlos ya que todos los clientes tienen una dirección.

DIRECCION

- Esta entidad representa la dirección de los clientes. También las publicaciones nuevas tienen una dirección asignada.

ROL_USUARIO

- Esta entidad relaciona cada usuario con su rol, esto se hace a través de las claves foráneas usu_id, rol_id, que a su vez son clave primaria compuesta de ésta entidad. Además, contiene el estado de ese rol para ese usuario, si está activo o no.

ROL

- Contiene los roles existentes, su rol_id que es único para cada rol y su rol_nombre además el rol_estado del mismo, que sirve para verificar si está activo o no.

ROL_FUNCIONALIDAD

- Esta entidad sirve para relacionar los roles con las funcionalidades, a través de esta entidad se representa que funcionalidades contiene cada rol existente. Para esto se usan las claves foráneas rol_id de la entidad ROL y fun_id de la entidad FUNCIONALIDAD y se usan como clave primaria compuesta para ésta entidad.

FUNCIONALIDAD

- Detalla el nombre de las funcionalidades existentes en fun_nombre y las diferencia con fun_id, además contiene fun_visible para indicar si esta visible en el menú o no.

RECORRIDO

- Contiene rec_id para diferenciar a cada Recorrido. Cada recorrido tiene un puerto de salida y de destino y está compuesto de uno o más tramos.

TRAMO

- Representa los tramos de los recorridos.

RESERVA

- Representa las reservas hechas por los clientes. Las mismas tienen dos estados, compradas o no. Una reserva puede ser comprada o cancelada.

COMPRA

- Contiene las compras realizadas por un cliente (relacionada con la clave foránea com_cli), relacionada con la entidad Medio Pago a través de la clave foránea com_mp.

MEDIOPAGO

- Esta entidad contiene la descripción de los medios de pago de las compras.

VIAJE

- Esta entidad contiene información sobre los viajes realizados por los cruceros. Por lo cual, está relacionado con la Entidad Crucero a través de la clave foránea via_cru_id. También se encuentra relacionado con Recorrido, el cuál le indica el puerto de salida, el de destino y el precio base a calcular.

CRUCERO

- En esta entidad contiene los cruceros existentes. Contiene como clave foránea a las características del mismo (marca, tipo servicio, fabricante)

CABINA CRUCERO

- Esta entidad contiene las cabinas de un crucero determinado. Tiene como clave foránea al crucero, y permite obtener las cabinas libres del mismo. También permite calcular, a través de la clave foránea tipo cabina, el precio total del tramo a realizar.

CABINA CRUCERO

- Esta entidad contiene las cabinas de los distintos viajes a realizar, con su respectivo tipo y id de viaje. La misma se puede encontrar ocupada o no

LISTADO ESTADÍSTICO

- Listado 1
- Listado 2
- Listado 3

