

## Redictado de DBD 2022 – Examen práctico primera fecha – 02/06

Apellido y nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

### 1) Modelado Conceptual (MC) D

Se necesita modelar una Base de Datos para la administración de las Facultades de la UNLP. La UNLP posee un conjunto de Facultades. De cada una se conoce: código (único), nombre (único), dirección detallada y fecha de creación. Cada Facultad puede hacer uso de sedes que posee la UNLP. Es importante registrar la utilización de estas sedes y el período en el que se utilizó. De cada sede se conoce, código (único), nombre (único), dirección detallada y si es propia o alquilada. En el caso de ser alquilada, el período de alquiler.

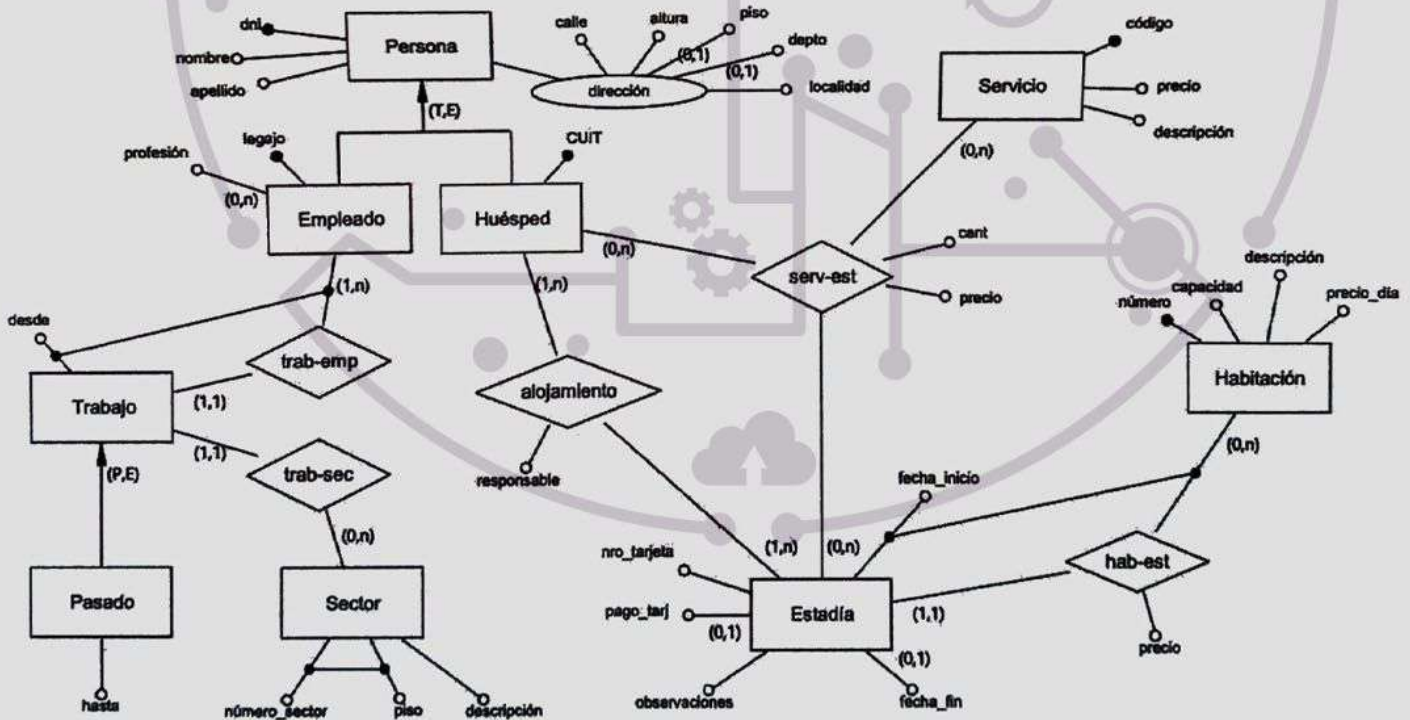
Cada Facultad posee un listado de carreras que ofrece. De cada carrera se sabe: código (único), nombre (único), año de creación y duración en años.

Se debe registrar el personal docente y no docente de cada Facultad. De cada miembro del personal, además de sus datos personales, se debe registrar la fecha de alta en la Facultad y los cargos que desempeñó o desempeña con el período de tiempo correspondiente a cada uno. De cada cargo se registra el nombre (único) y tipo.

Se debe registrar la matrícula (o estudiantes) que se encuentran inscriptos a cada Facultad. De cada estudiante se registra su información personal. Se sabe que un estudiante puede estar inscripto en varias Facultades y es importante determinar para cada Facultad el año de inscripción, Legajo, si es estudiante regular y para cada carrera en la que se inscribió, fecha de egreso y promedio en caso de que se haya recibido.

### Modelado Lógico (ML) y Modelado Físico (MF) D

Dado el siguiente modelo conceptual para un sistema de gestión de un hotel, derivarlo a un modelo lógico, y a este último a un modelo físico (esquema relacional).



### 3) Consultas AR y SQL

**Especialista** = (Matricula, nombre, apellido, domicilio)

**ObraSocial** = (nombre, descripción)

**Paciente** = (DNI, nombre, apellido, domicilio, telefono)

**Turno** = ((Matricula (FK), DNI (FK), fecha, motivo, nombre (FK)?, observaciones?) // El nombre es el de la Obra Social.

**Realizar 1, 2, 3 y 4 en AR y 2, 3, 4, 5 y 6 en SQL**

1. Para los turnos del 26/06/2022 listar matrícula, nombre y apellido de los especialistas, DNI, nombre, apellido, teléfono de los pacientes involucrados, fecha del turno, nombre y descripción de la obra social.
2. Listar los datos de los pacientes que se atendieron con todos los especialistas..
3. Listar las pacientes que se atendieron en el año 2021 pero no se atendieron en el año 2019.
4. Listar los pacientes que se atendieron por la obra social "OSDE" y también "IOMA".
5. Listar para cada especialista la cantidad de turnos en el 2022.
6. Listar los pacientes que se hayan atendido más de 5 veces en el año 2020.





## Consultas AR y SQL

Cliente((nroClte)pk, cuit, nomClte, email)

Producto((codProd)pk, nomProd, descrip, stock, precio)

Pedido((nroPed)pk, fechaPed, (nroClte)fk, dirEntrega)

PedProd(((nroPed)fk, (codProd)fk)pk, cantPed, precioU)

Entrega((nroRemito)pk, fechaEnt, (nroPed)fk)

EntProd(((nroRemito)fk, (codProd)fk)pk, cantEnt)

### Notas

Un pedido puede tener más de una entrega.

Una entrega puede no incluir a un producto del pedido correspondiente, y una entrega de producto para un pedido puede ser por una cantidad menor a la pedida.

### Consultas

Resolver 1 a 4 en AR y 2 a 6 en SQL

1. Listar CUIT y nombre de cliente y código, nombre y descripción de producto, para clientes que no hayan pedido el producto en los últimos doce meses, pero sí lo hayan pedido anteriormente.
2. Listar CUIT, nombre y email de clientes que en los últimos doce meses hayan pedido todos los productos.
3. Listar para los pedidos de los últimos treinta días, el número y fecha del pedido, el código y cantidad pedida de cada producto y el número de remito, fecha de entrega y cantidad entregada del producto para cantidades entregadas menores a las pedidas. En SQL ordenar por número de pedido, código de producto y fecha de entrega.
4. Listar para los pedidos de los últimos treinta días, el número y fecha del pedido, el CUIT, nombre y dirección de entrega del cliente, y el código y cantidad pedida de producto, para productos que no hayan sido enviados. En SQL ordenar por número de pedido.
5. Listar número y fecha de pedido, y código de producto, cantidad pedida y cantidad enviada del producto de pedidos de los últimos treinta días con cantidad enviada menor a la pedida (incluyendo productos pedidos de los que no se envió ninguna unidad). En SQL ordenar por número de pedido y código de producto.
6. Listar número de cliente, número y fecha de pedido, cantidad de productos pedidos y monto total correspondiente a los productos entregados, correspondientes a pedidos de los últimos treinta días. En SQL ordenar por monto total en forma descendente.

## Diseño de Bases De Datos- Examen práctico- Primer Fecha- Tema 1- 8/11/2022

*Importante: Consignar en primer hoja: nombre, apellido, legajo, tema de examen, turno de práctica, temas rendidos y cantidad de hojas entregadas. En restantes hojas poner legajo y nro hoja/total hojas*

### 1-Modelado conceptual - (Tema 1)

Se debe modelar mediante modelo conceptual la información necesaria para un sistema encargado de las ventas de una papelería.

La papelería cuenta con varios puntos de venta de los cuales se conoce: número único de punto de venta, dirección detallada, teléfonos y empleados que trabajan en el punto de venta. Un empleado puede ser repositor, vendedor o administrativo. De todos los empleados se conoce: D.N.I, apellidos, nombres y C.U.I.T. De los repositorios se conoce además la edad; de los vendedores se conocen los títulos, en caso de que posean y de los administrativos se registra el número de pasaporte. Un empleado trabaja en un único punto de venta en un momento determinado pero puede rotar entre los diferentes puntos de venta a lo largo del tiempo. Es necesario conocer el historial de rotaciones de cada empleado en los diferentes puntos de venta de manera cronológica.

Cada punto de venta tiene información de los productos que comercializa, de cada producto se registra: precio actual, precio de compra, código de producto (puede repetirse para diferentes puntos de ventas pero no en el mismo punto de venta), stock actual, stock mínimo, descripción y ubicación.

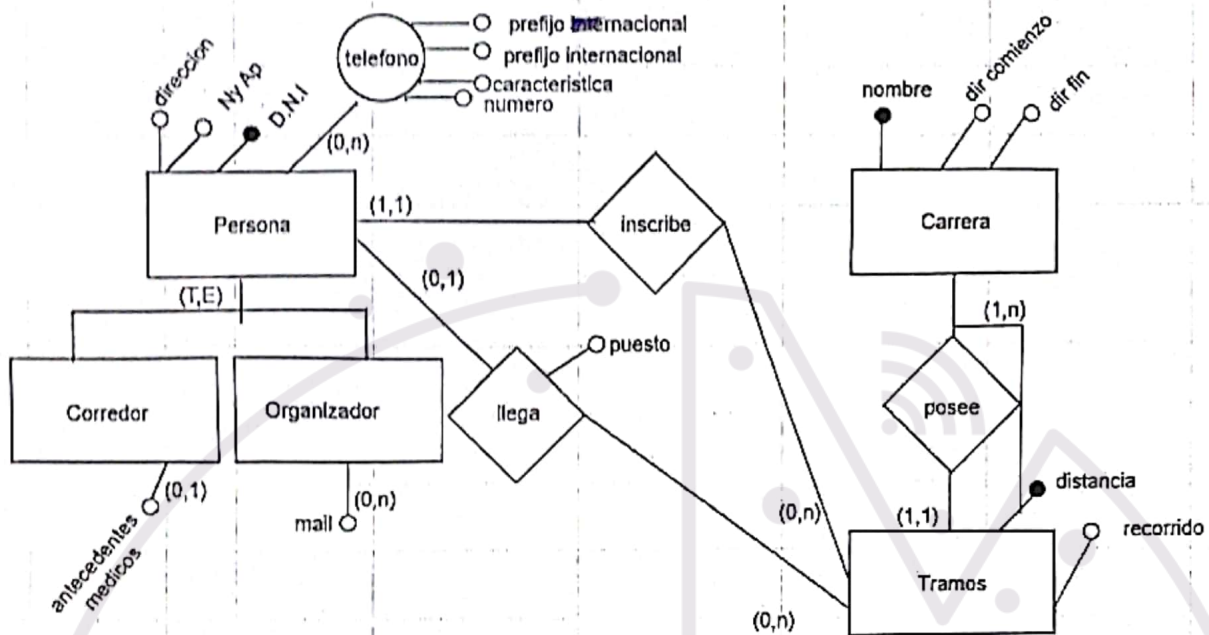
Para las ventas es necesario almacenar: nro ticket fiscal, precio total de la venta, fecha de la venta, productos comprados, vendedor que realizó la venta, cliente involucrado y una descripción de la forma de pago. Si la venta es con tarjeta de crédito es necesario además, guardar la cantidad de cuotas en que se realiza el pago y el interés aplicado. Tenga en cuenta que es posible que en un futuro se consulte a cuánto se vendió un determinado producto en una venta determinada.

En cambio, para las compras se debe almacenar código único de compra, fecha, productos involucrados, precio total y proveedor. Tenga en cuenta que es posible que en un futuro se consulte a cuánto se compró un determinado producto en una compra X. De cada proveedor se conoce: razón social, C.U.I.T, posición frente a la afip, nombre de fantasía (puede no tener), dirección detallada, teléfono y mail.

Por último de los clientes se conoce D.N.I, apellidos, nombres y C.U.I.T. Los empleados de la papelería pueden ser clientes.

### 2 - Derivación de Modelo conceptual a Modelo Lógico y Físico (Tema 2)





### 3- AR y SQL (Tema 3)

Resolver 1,2,3 , 4 y 5 SQL y 6, 7 y 8 AR. Para aprobar debe hacer 3 SQL bien y 2 AR bien.

SOCIO = (nro\_socio, DNI, Apellido, Nombre, Fecha\_Nacimiento, Fecha\_Ingreso)

LIBRO = (ISBN, Titulo, Cod\_Genero, Descripción)

COPIA = (ISBN(PK), Nro\_Ejemplar, Estado)

EDITORIAL = (Cod\_Editorial, Denominacion, Telefono, Calle, Numero, Piso, Dpto.)

LIBRO-EDITORIAL = (ISBN(FK), Cod\_Editorial(PK), Año\_Edicion)

GENERO = (Cod\_Genero, Nombre\_genero)

PRESTAMO = (Nro\_Prestamo, nro\_Socio(FK), ISBN(FK), Nro\_Ejemplar (FK), Fecha\_Prestamo, Fecha\_Devolucion)// ISBN(FK) y Nro\_Ejemplar son foraneas de copia

1. Listar el título, género (el Nombre del Género) y descripción de aquellos libros editados por la editorial "Nueva Editorial". Dicho listado deberá estar ordenado por título.
2. Listar el apellido y nombre de aquellos socios cuya fecha de ingreso esté entre el 01/9/2022 y el 30/09/2022. Dicho listado deberá estar ordenado por apellido y nombre.
3. Listar el nombre, apellido, fecha de Nacimiento y cantidad de préstamos de aquellos socios que hayan solicitado más de 5 préstamos. Dicho listado deberá estar ordenado por Apellido.
4. Listar el DNI, apellido y nombre de aquellos socios que no tengan préstamos de libros editados por la editorial "Gran Editorial". Dicho listado deberá estar ordenado por Apellido y Nombre.
5. Mostrar que cantidad de socios tienen actualmente libros prestados cuyo estado sea "Bueno".
6. Listar el título, género, denominación de la editorial y año de edición de aquellos libros editados entre los años 1980 y 2015.
7. Agregar un nuevo socio con el nro\_socio,DNI, Apellido, Nombre y Fecha de nacimiento que prefiera.
8. Modificar el título del libro cuyo ISBN es 2152-2020 por el título "El Código X".

SQL

AR

## Diseño de Bases De Datos- Examen práctico- Segunda Fecha- Toma 1- 29/11/2022

*Importante: Consignar en primer hoja: nombre, apellido, legajo, tema de examen, turno de práctica, temas rendidos y cantidad de hojas entregadas. En restantes hojas poner legajo y nro hoja/total hojas*

### 1-Modelado conceptual - (Tema 1)

Se debe modelar utilizando modelo conceptual la información necesaria para una billetera virtual. La billetera, básicamente tiene un funcionamiento similar a un banco convencional con algunas otras funcionalidades. Cuenta con usuarios de los cuales se registra: DNI, nombre, apellido, teléfonos, dirección detallada, email, usuario y password de acceso. Cuando un usuario se registra en la billetera se genera una cuenta virtual, de las cuentas se registra un CVU (clave virtual uniforme) asociada a la cuenta y saldo. El usuario puede tener el dinero en la cuenta o invertirlo. Si el dinero se invierte se debe almacenar: monto invertido, fecha inicio, interés anual que da la inversión y fecha de fin, si posee. (El cliente tiene siempre disponible el dinero, si hace un retiro o ingresa dinero y sigue invirtiendo se vuelve a crear una inversión con el nuevo monto e intereses). Cada inversión tiene además, un número relativo a la cuenta donde se realiza (no se repite para la misma cuenta). De los usuarios además se registran: tarjetas de débito y crédito asociadas (de cada tarjeta se almacena: nro tarjeta, entidad que la emite, si es de crédito o débito, banco que la emite, si posee y fecha de vencimiento).

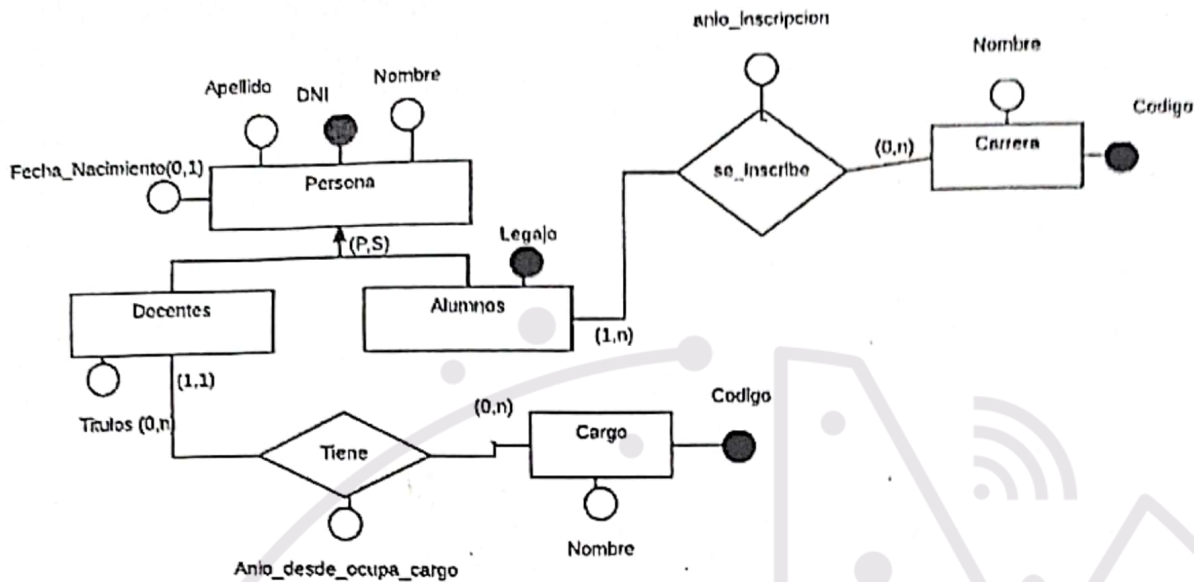
También, se deben almacenar los movimientos de la cuentas. Los movimientos pueden ser ingresos de dinero o egreso de dinero. Si el movimiento es un ingreso de dinero, se debe almacenar: monto, fecha y hora, tipo de ingreso, e información de la persona o empresa origen del dinero (DNI o razón social, nombre, apellido, teléfonos, dirección detallada, email, CVU o CBU, si el ingreso es de una cuenta virtual o de una entidad financiera). En cambio si es un egreso, se registra: monto, fecha tipo de egreso, empresa o persona destino del dinero (se registran datos idem al origen del ingreso). En una determinada fecha y hora una misma cuenta no puede tener más de un movimiento. Tanto de la persona o empresa origen o destino de movimientos se almacena además un código único que lo identifica.

La billetera tiene además un pequeño ecommerce de productos tech. De los productos se almacena: código único, tipo de producto, descripción, precio en cuotas, precio de lista, stock, marca, modelo, memoria, procesador, tipo de disco, S.O, placa de video, placa de sonido, tamaño de la pantalla. Si un usuario compra uno o varios productos se almacena, ticket fiscal, fecha, usuario, el o los productos comprados, total de la compra, e información del pago: el pago puede ser con tarjeta o bien un movimiento de egreso de su cuenta, para pagos con tarjeta se registra: tarjeta con la que pagó, la misma debe estar registrada en la billetera y cantidad de cuotas. Tenga en cuenta que podría pagar en cuotas o un solo pago debe quedar registro de esto.

Diariamente suele solicitarse el monto ganado en inversiones el último año para un usuario, usuario que más movimientos posee de tipo 'pago de impuestos' o 'transferencias' entre otros. Marca y modelo más vendidos de productos.

### 2 - Derivación de Modelo conceptual a Modelo Lógico y Físico (Tema 2)





### 3- AR y SQL (Tema 3)

Resolver 1,2,3 , 4 y 5 SQL y 6, 7 y 8 AR. Para aprobar debe hacer 3 SQL bien y 2 AR bien.

TipoObra(idTipo, descripcionTipo)

Obra(nroObra,idTipo(fk), fechaCrea, nombreO, calle, nro, codigoPostal(fk))// Obras arquitectónica

Artista(idArtista, DNI,pasaporte, nombre, apellido, telefono,fnac,codigoPostalVive(fk))

Artista\_Obra(nroObra(fk),idArtista(fk),fechal, fechaF, descripcionI) //Intervenciones de artistas en las obras, un mismo artista puede intervenir varias veces la misma obra

Localidad(codigoPostal, nombreL, descripcion, #habitantes)

1. Listar tipo de obra, fecha creación, nombre, y ubicación (calle, nro, localidad) de obras intervenidas por los artistas 'Jose Ayala' con DNI-2222222 y por el artista 'Juan Artigas' pasaporte 'AR123456'.
2. Reportar DNI, pasaporte, nombre, apellido, fnac, teléfono y localidad donde viven artistas que tengan más de 2 intervenciones con fecha de inicio en 2022. Ordenar por apellido y nombre.
3. Listar tipo de obra, fecha creación, nombre, y ubicación (calle, nro, localidad) de obras que no fueron intervenidas nunca. //obras nuevas que fueron traídas y colocadas directamente.
4. Reportar DNI, pasaporte, nombre, apellido, fnac, teléfono y localidad de artistas que solo intervinieron obras con fecha de creación inferior a 1890.
5. Listar tipo de obra, fecha de creación y nombre de obras intervenidas por todos los artistas.
6. Listar DNI, pasaporte, apellido, nombre, teléfono y fecha de nacimiento de artistas que no intervinieron obras en la ciudad de 'La Plata'.
7. Eliminar el artista con idArtista: 2500.
8. Reportar nombre, descripción y cantidad de habitantes de localidades que tengan obras con fecha de creación superior a 1980.