

**GESTION DE DATOS**

**TRABAJO PRACTICO**

**UBER**

CURSO: K3051

GRUPO: DESCONOCIDOS4

NUMERO:

INTEGRANTES:

|  |  |
| --- | --- |
| Apellido y nombre | Legajo |
| Zurita, Diego Daniel | 1381921 |
| Scalora, Pablo David | 1024255 |
| Ganem, Abdul | 1389099 |
| Lovero, Daniel Esteban | 1466859 |

**INDICE**

[MODELO DE DATOS 4](#_Toc469268469)

[DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN 4](#_Toc469268470)

[CONSIDERACIONES DEL GRUPO 5](#_Toc469268471)

[Tabla maestra 5](#_Toc469268472)

[Tabla Usuario 5](#_Toc469268473)

[Tabla bonos 5](#_Toc469268474)

[Tabla compra 6](#_Toc469268475)

[Tabla Turno 6](#_Toc469268476)

[Tabla ítem\_agenda\_profesional 6](#_Toc469268477)

[Tabla cancelación\_atencion\_medica 6](#_Toc469268478)

[Tabla registro\_llegada\_clinica 7](#_Toc469268479)

[Tabla profesional 7](#_Toc469268480)

[Tabla afiliado 7](#_Toc469268481)

[FORMULARIOS 8](#_Toc469268482)

[Formulario Registro atención médica 8](#_Toc469268483)

[Formulario elegir turno 8](#_Toc469268484)

[ENTIDADES 9](#_Toc469268485)

[USUARIO 9](#_Toc469268486)

[AFILIADO 9](#_Toc469268487)

[PROFESIONAL 9](#_Toc469268488)

[ITEM\_AGENDA\_PROFESIONAL 10](#_Toc469268489)

[ROL\_X\_USUARIO 10](#_Toc469268490)

[ROL 10](#_Toc469268491)

[ROL\_X\_FUNCIONALIDAD 11](#_Toc469268492)

[FUNCIONALIDAD 11](#_Toc469268493)

[ESPECIALIDAD\_X\_PROFESIONAL 11](#_Toc469268494)

[ESPECIALIDAD 11](#_Toc469268495)

[TIPO\_ESPECIALIDAD 12](#_Toc469268496)

[BONO\_CONSULTA 12](#_Toc469268497)

[PLAN\_MEDICO 12](#_Toc469268498)

[ITEM\_HISTORIAL\_CAMBIOS\_AFILIADOS 13](#_Toc469268499)

[COMPRA 13](#_Toc469268500)

[TURNO 13](#_Toc469268501)

[TIPO\_TURNO 14](#_Toc469268502)

[REGISTRO\_LLEGADA\_CLINICA 14](#_Toc469268503)

[REGISTRO\_ATENCION\_MEDICA 14](#_Toc469268504)

[CANCELACION\_ATENCION\_MEDICA 15](#_Toc469268505)

[RANGO 15](#_Toc469268506)

[FUNCIONES 15](#_Toc469268507)

[STORE PROCEDURE 16](#_Toc469268508)

[USUARIO PARA HACER PRUEBAS 19](#_Toc469268509)

# MODELO DE DATOS

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

# C:\Users\Asus\Desktop\DER.jpgDIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN

# CONSIDERACIONES DEL GRUPO

Tabla maestra

* Luego del análisis de la tabla maestra se detectaron tres posibles entidades, las cuales llamaremos Factura, Rendición, y Viaje. Profundizando, luego de separar los datos en dichas entidades se encuentra la existencia de registros repetidos. Al no contar con la suficiente información para elaborar una correcta valoración de estos registros que consideramos repetidos se decide migralos a 3 tablas, una para cada entidad respectivamente, estas tablas poseen una estructura diferente a las entidades modeladas para el sistema a fin de no perjudicar ni afectar los cálculos estadísticos actuales.

Tabla Usuario

* El nombre del usuario alojado en el campo Usu\_Nombre\_Usuario estará dado por la concatenación de los primeros 4 caracteres del apellido con los primeros 3 del nombre.
* Al tratarse de una migración todos los usuarios contarán con una contraseña inicial definida como : “Inicio2017” a excepción del usuario “admin” para el cual su contraseña pre establecida es “w23e”.
* La creación del los usuarios de la aplicación es automática a través de un trigger que se activa al insertar un registro en la tabla persona.
* Consideramos que un usuario no tiene que ser necesariamente una persona.

Tabla Factura\_Rep

* Se crea esta estructura con el único fin de almacenar aquellos registros que consideramos repetidos para la entidad Factura y cuya consideración fue descripta en la tabla maestra.

Taba Rendicion\_Rep

* . Se crea esta estructura con el único fin de almacenar aquellos registros que consideramos repetidos para la entidad Rendición y cuya consideración fue descripta en la tabla maestra.

Tabla Viaje\_Rep

* Se crea esta estructura con el único fin de almacenar aquellos registros que consideramos repetidos para la entidad Viaje y cuya consideración fue descripta en la tabla maestra.

Tabla Persona

* Consideramos que los datos personales tanto de clientes como de choferes representan a una entidad persona independientemente de su condición, por lo tanto son alojados en esta tabla.

Tabla cancelación\_atencion\_medica

* + Si el campo ID\_AFILIADO es no nulo entonces es una cancelación del afiliado, y si el campo matricula es no nulo entonces es una cancelación del profesional.
  + Como el afiliado puede cancelar un turno, consideramos que solo puede cancelarlo el día anterior.
  + Como el profesional puede cancelar varios ítems de su agenda, vamos a validar que sea siempre con uno o más días de antelación, nunca el mismo día.
  + En la cancelación por parte del profesional, si en los ítems seleccionados existe un ítem no valido, el sistema no dejará que se registre la cancelación.

Tabla registro\_llegada\_clinica

* + Cuando el campo SE\_CONCRETA\_ATENCION está en 1 significa que se concretó y 0 cuando el afiliado se retiró.

Tabla profesional

* + La forma de cargar el campo matricula va a ser incrementando automáticamente de 1 en 1.
  + Un profesional por día solo puede ejercer una única especialidad.

Tabla afiliado

* + La cantidad de hijos o familiares de los afiliados del viejo sistema lo pusimos como 0 que para nosotros equivale a desconocido. Preferimos eso antes que NULL. Los afiliados que vamos a agregar en caso de no tener hijos o familiares afiliados serán simplemente 0.
  + Explicación sobre la forma de cargar los hijos o familiares a cargo de un afiliado:
    - Para cargar un nuevo afiliado principal partimos del 1 pero lo multiplicamos por 100 y le sumamos 1, quedaría 101, para dejar los 2 últimos dígitos libres para los afiliados a su cargo. El siguiente afiliado va a ser 2 pero multiplicado por 100 y le sumamos 1 (quedaría 201), y así sucesivamente.
    - El Numero del afiliado principal terminará en 01, en el caso de tener familiares a cargo cambiarán solo los últimos 2 dígitos del número del afiliado principal. Para cargar las personas a cargo tomamos como base el número de afiliado principal y le sumamos 1; en el caso de tener uno o más afiliados a su cargo, tomamos el número del último afiliado y le sumamos 1.
  + Al momento de hacer la migración el campo NRO\_AFILIADO\_PRINCIPAL lo dejamos en NULL al considerar que ningún afiliado tiene a su cargo otro afiliado, todos éstos serían afiliados principales.
  + El familiar o conyugue del afiliado principal en el campo ESTADO\_CIVIL lo cargamos en ‘desconocido’ al considerar que no pueden tener familiares a cargo.

# FORMULARIOS

## Formulario Registro atención médica

* + El textbox “Registro pendiente” del Form Registro atención médica equivale al último registro de llegada del día de la fecha para un profesional en particular. Lo que consideramos es que después de que el paciente se presenta en ventanilla, el profesional registra la atención médica (ya sea que el paciente se atendió o se retiró). Por eso el profesional a la hora de registrar la atención solo tendrá un único evento (atención médica), no que tenga que registrar varias atenciones pendientes.
  + Tanto para el listado número 2 y número 3, solo vamos a filtrar por especialidad, debido a que los profesionales no cuentan con un plan en particular, sino más bien los afiliados.

## Formulario elegir turno

* + En este formulario consideramos que si no existe un profesional que tenga ítems de disponibilidad en su agenda o no existe algún profesional con la especialidad seleccionada muestre un cartel genérico el cual dice “No se encuentran profesionales disponibles para la especialidad seleccionada”.

# ENTIDADES

## USUARIO

* + Contiene toda la información personal de todos los usuarios del sistema ya sean profesionales, afiliados o administrador. También contiene la información necesaria para acceder al sistema, USERNAME que es único formada por su nombre más su DNI y su contraseña encriptada, la cual es su DNI. Su clave primaria es ID\_USUARIO que es un entero autoincremental de 1 en 1.

## AFILIADO

* + Contiene datos particulares de cada afiliado necesarios para poder relacionarlos con otras entidades como ID\_USUARIO, PLAN\_MEDICO, y para saber si tiene familiares afiliados a su cargo.

Contiene un ID\_AFILIADO, el cual es entero autoincremental, un ESTADO\_CIVIL, CANT\_HIJOS\_O\_FAMILIARES que sirve para cuando un afiliado principal tiene familiares a cargo, un PLAN\_MED\_CODIGO que es clave foránea de la entidad PLAN\_MEDICO, el cual sirve para relacionar un afiliado con su plan médico, también posee un NUMERO\_AFILIADO el cual sirve para distinguir entre diferentes afiliados y también para ver si un afiliado tiene personas a cargo, NRO\_AFILIADO\_PRINCIPAL es el número de afiliado sin los 2 últimos dígitos, los cuales diferencian los integrantes de un grupo familiar y por ultimo posee ID\_USUARIO, que es clave foránea de la entidad USUARIO, necesario para poder relacionarlos ya que todos los afiliados son usuarios.

## PROFESIONAL

* + Contiene MATRICULA que es la matricula del profesional y posee ID\_USUARIO, que es clave foránea de la entidad USUARIO, necesario para poder relacionarlos ya que todos los profesionales son usuarios.

## ITEM\_AGENDA\_PROFESIONAL

* + Esta entidad representa cada ítem de la agenda del profesional diferenciado por ID\_ITEM, la clave primaria es clave compuesta por ID\_ITEM, ID\_RANGO y MATRICULA porque de esta manera diferenciamos un ítem perteneciente a un determinado rango de un profesional. Esta entidad contiene MATRICULA que es clave foránea de la entidad PROFESIONAL la cual sirve para identificar a que profesional pertenece la agenda, contiene ID\_RANGO para identificar a que rango pertenece. Además, contiene la disponibilidad horaria para cada ítem, DISPONIBILIDAD\_INICIO y DISPONIBILIDAD\_FIN que serían hora de inicio y de fin; contiene ESTADO y TURNO\_NUMERO que es clave foránea de la entidad TURNO, esto es para ver con que turno está relacionado cada ítem de la agenda.

## ROL\_X\_USUARIO

* + Esta entidad relaciona cada usuario con su rol, esto se hace a través de las claves foráneas ID\_USUARIO, ID\_ROL, 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 ID\_ROL que es único para cada rol y su NOMBRE además el ESTADO del mismo, que sirve para verificar si está activo o no.

## ROL\_X\_FUNCIONALIDAD

* + Esta entidad sirve para relacionar los roles con las funcionalidades, a través de esta entidad representamos que funcionalidades contiene cada rol existente. Para esto usamos claves foráneas ID\_ROL de la entidad ROL y ID\_FUNCIONALIDAD de la entidad FUNCIONALIDAD y las usamos como clave primaria compuesta para ésta entidad.

## FUNCIONALIDAD

* + Detalla el nombre de las funcionalidades existentes en NOMBRE y las diferencia con ID\_FUNCIONALIDAD, además contiene VISIBLE\_EN\_MENU para indicar si esta visible en el menú o no.

## ESPECIALIDAD\_X\_PROFESIONAL

* + Entidad encargada de relacionar los profesionales con sus respectivas especialidades. Para esto utilizamos como clave primaria compuesta los campos MATRICULA y ESPECIALIDAD\_CODIGO, que son claves foráneas de las entidades PROFESIONAL y ESPECIALIDAD respectivamente.

## ESPECIALIDAD

* + Contiene ESPECIALIDAD\_CODIGO para diferenciar cada especialidad y ESPECIALIDAD\_DESCRIPCION de cada una de éstas; TIPO\_ESPECIALIDAD\_CODIGO que sirve para relacionar la especialidad con el tipo al cual pertenece.

## TIPO\_ESPECIALIDAD

* + Contiene los tipos de especialidad existentes, su descripción en TIPO\_ESPECIALIDAD\_DESCRIPCION y esta diferenciada una de otra con TIPO\_ESPECIALIDAD\_CODIGO.

## BONO\_CONSULTA

* + Representa los bonos comprados por un afiliado pertenecientes a un determinado plan, los cuales serán usados cuando se llegue a la clínica, por esto, esta entidad está relacionada con las siguientes entidades: COMPRA, PLAN\_MEDICO, REGISTRO\_LLEGADA\_CLINICA a través de ID\_COMPRA (clave foránea de la entidad COMPRA), PLAN\_MED\_CODIGO (clave foránea de la entidad PLAN\_MEDICO) y BONO\_CONSULTA\_NUMERO (que es clave primaria de esta entidad pero en la entidad REGISTRO\_LLEGADA\_CLINICA usa este BONO\_CONSULTA\_NUMERO como clave foránea para así relacionar el bono con la llegada a la clínica). También posee DISPONIBLE para registrar si el bono está disponible o no. Contiene ID\_AFILIADO\_BENEFICIARIO que es el afiliado al cual corresponde el bono. BONO\_CONSULTA\_FECHA\_IMPRESION es la fecha en la que se usa el bono.

## PLAN\_MEDICO

* + Esta entidad contiene información sobre los planes médicos existentes, los cuales se diferencian uno de otro a través de PLAN\_MED\_CODIGO, contiene la descripción del plan médico en PLAN\_MED\_DESCRIPCION, el precio de las consultas y de las farmacias. Además, está relacionada con la entidad BONO\_CONSULTA y con la entidad AFILIADO.

## ITEM\_HISTORIAL\_CAMBIOS\_AFILIADOS

* + En esta entidad se registran los cambios de plan médico que realizan los afiliados, incluyendo fecha y motivo del cambio de plan. En ID\_EVENTO\_CAMBIO guardamos el número de ítem de cambio realizado, único en todo el sistema, y vamos incrementándolo de uno en uno a medida que hay cambios. PLAN\_MED\_CODIGO\_BAJA sirve para almacenar el código del plan del cual se está dando de baja el afiliado ID\_AFILIADO, también registramos la fecha y el motivo de la modificación en FECHA\_MODIFICACION y MOTIVO respectivamente.

## COMPRA

* + Contiene las compras que un afiliado (ID\_AFILIADO) realiza de los bonos (BONO\_CONSULTA\_NUMERO) diferenciando las compras por ID\_COMPRA, incluyendo CANTIDAD, PRECIO\_TOTAL y FECHA\_COMPRA. Esta entidad está relacionada con la entidad AFILIADO para obtener cual afiliado realiza la compra, y con la entidad BONO\_CONSULTA para saber el BONO\_CONSULTA\_NUMERO que se está comprando.

## TURNO

* + Esta entidad contiene la información de un turno que pertenece a un afiliado (ID\_AFILIADO) con un determinado profesional (MATRICULA) y su respectiva especialidad (ESPECIALIDAD\_CODIGO). Además, tiene información sobre la fecha (TURNO\_FECHA) y el estado del turno (ESTADO). Esta entidad está relacionada con la entidad ITEM\_AGENDA\_PROFESIONAL a través de TURNO\_NUMERO, que es único en el sistema. También se relaciona con las entidades AFILIADO, ESPECIALIDAD\_X\_PROFESIONAL, ITEM\_AGENDA\_PROFESIONAL, TIPO\_TURNO y REGISTRO\_LLEGADA\_CLINICA.

## TIPO\_TURNO

* + Esta entidad contiene la descripción del tipo de turno (TIPO\_TURNO) y está relacionada con la entidad TURNO a través de su id (ID\_TIPO\_TURNO).

## REGISTRO\_LLEGADA\_CLINICA

* + En esta entidad se registran las llegadas (ID\_REGISTRO\_LLEGADA) a la clínica de un determinado afiliado (ID\_AFILIADO) con su respectivo turno (TURNO\_NUMERO) y bono (BONO\_CONSULTA\_NUMERO). También contiene la fecha y hora de llegada (FECHA\_HORA\_LLEGADA) y la matricula del profesional (MATRICULA) con el que tiene turno y un campo para indicar si se realizó la atención (SE\_CONCRETA\_ATENCION).

## REGISTRO\_ATENCION\_MEDICA

* + En esta entidad se registran las atenciones médicas, cada una con un ID\_REG\_LLEGADA diferente, los síntomas (CONSULTA\_SINTOMAS) y enfermedades (CONSULTA\_ENFERMEDADES) de la atención médica y si la misma fue en tiempo y forma EN\_TIEMPO\_FORMA. Está relacionada con la entidad REGISTRO\_LLEGADA\_CLINICA a través de ID\_REG\_LLEGADA. Si no se concreta la atención médica en vez de esta entidad se utilizaría la entidad CANCELACION\_ATENCION\_MEDICA.

## CANCELACION\_ATENCION\_MEDICA

* + Contiene los turnos que fueron cancelados cada uno con un ID\_CANCELACION diferente, registrando el motivo (MOTIVO) por el cual fue cancelado, el profesional (MATRICULA) y el afiliado (ID\_AFILIADO) con los cuales estaba relacionado el turno (TURNO\_NUMERO), la especialidad del profesional (ESPECIALIDAD\_CODIGO) y el tipo de cancelación (TIPO\_CANCELACION).

## RANGO

* + En esta entidad se registran los periodos de disponibilidad de un determinado profesional (ID\_MATRICULA), para lo cual utilizamos una fecha de inicio (FECHA\_DISPONIBLE\_DESDE) y una fecha de fin (FECHA\_DISPONIBLE\_HASTA) para determinado periodo, incluyendo la especialidad del profesional (ESPECIALIDAD\_DESCRIPCION). Cada rango se diferencia por ID\_RANGO y MATRICULA.

# FUNCIONES

SELECTDB.FUNC\_COD\_USUARIO

* Función que sirve para obtener el id de usuario a través del username.

SELECTDB.FUNC\_MATR\_PROFESIONAL\_ID

* Función que sirve para obtener la matricula del profesional a través del id del usuario.

SELECTDB.FUNC\_MATR\_PROFESIONAL

* Función que sirve para obtener la matricula del profesional a través del username.

SELECTDB.FUNC\_ID\_AFILIADO

* Función que sirve para obtener el id del afiliado a través del username.

SELECTDB.FUNC\_ID\_COMPRA

* Función que sirve para obtener id de compra a través del número de bono.

SELECTDB.FUNC\_OBTENER\_ID\_AFILIADO\_TURNO

* Función que sirve para obtener el id de afiliado a través de un numero de turno.

SELECTDB.FUNC\_OBTENER\_MATRICULA\_TURNO

* Función que sirve para obtener la matrícula de un profesional a través de un numero de turno.

SELECTDB.FUNC\_OBTENER\_PRECIO\_BONO\_CONSULTA

* Función que sirve para obtener el precio de un bono consulta a través de un id de afiliado.

SELECTDB.FUNC\_EXISTE\_AFILIADO

* Función que sirve para verificar si existe un afiliado a través de un id de afiliado.

SELECTDB.OBTENER\_REGISTRO\_ATENCION\_PENDIENTE

* Función que sirve para ver la siguiente atención pendiente a través de la matrícula de un profesional.

# STORE PROCEDURE

SELECTDB.CARGAR\_USUARIOS

SELECTDB.CARGAR\_AFILIADOS

SELECTDB.MODIFICAR\_NUMERO\_AFILIADO

SELECTDB.CARGAR\_PROFESIONALES

SELECTDB.CARGAR\_ROLES

SELECTDB.CARGAR\_FUNCIONALIDADES

SELECTDB.CARGAR\_ROLES\_X\_USUARIO

SELECTDB.CARGAR\_ROLES\_X\_FUNCIONALIDAD

SELECTDB.CARGAR\_TIPOS\_ESPECIALIDADES

SELECTDB.CARGAR\_ESPECIALIDADES

SELECTDB.CARGAR\_ESPECIALIDADES\_X\_PROFESIONAL

SELECTDB.CARGAR\_PLANES\_MEDICOS

SELECTDB.CARGAR\_BONOS\_CONSULTA

SELECTDB.CARGAR\_COMPRA

SELECTDB.CARGAR\_TURNOS

SELECTDB.CARGAR\_REGISTRO\_LLEGADA\_CLINICA

SELECTDB.CARGAR\_REGISTRO\_ATENCION\_MEDICA

SELECTDB.CARGAR\_CANCELACION\_ATENCION\_MEDICA

SELECTDB.OBTENER\_ROLES\_ACTIVOS

SELECTDB.OBTENER\_FUNCIONALIDADES\_ROL

SELECTDB.OBTENER\_AFILIADO

SELECTDB.MODIFICAR\_AFILIADO

SELECTDB.REGISTRAR\_CAMBIO\_PLAN

SELECTDB.BUSCAR\_USUARIO

SELECTDB.REG\_INTENTO\_FALLIDO

SELECTDB.OBTENER\_ID\_USUARIO

SELECTDB.OBTENER\_USUARIO

SELECTDB.OBTENER\_CANT\_ROLES

SELECTDB.GUARDAR\_ROL

SELECTDB.ELIMINAR\_ROL

SELECTDB.DAME\_ID\_X\_NOMBRE

SELECTDB.AGREGAR\_FUNCIONALIDAD\_A\_ROL

SELECTDB.ELIMINAR\_FUNCIONALIDAD\_A\_ROL

SELECTDB.LISTAR\_FUNCIONES\_X\_ROL

SELECTDB.LISTAR\_FUNCIONES\_X\_ROL\_NO\_ASIGNADAS

SELECTDB.LISTAR\_AFILIADOS\_EXISTENTES

SELECTDB.CREAR\_AFILIADO

SELECTDB.CALCULAR\_NRO\_AFILIADO\_SEC

SELECTDB.ELIMINAR\_AFILIADO

SELECTDB.VER\_HISTORIAL\_CAMBIOS\_PLAN

SELECTDB.OBTENER\_ESPECIALIDADES\_VIGENTES

SELECTDB.CARGAR\_ITEMS

SELECTDB.REGISTRAR\_AGENDA

SELECTDB.REGISTRAR\_COMPRA\_BONOS

SELECTDB.LISTAR\_PROFESIONALES\_DISPONIBLES

SELECTDB.LISTAR\_PROFESIONALES\_X\_ESPECIALIDAD

SELECTDB.BUSCAR\_COINCIDENCIAS\_FECHAS

SELECTDB.REGISTRAR\_TURNO

SELECTDB.LISTAR\_TURNOS\_ACTUALES

SELECTDB.LISTAR\_BONOS\_DISPONIBLES

SELECTDB.REGISTRAR\_LLEGADA\_CLINICA

SELECTDB.REGISTRAR\_ATENCION\_MEDICA

SELECTDB.CARGAR\_TURNOS\_DISPONIBLES

SELECTDB.REGISTRAR\_CANCELACION\_AFILIADO

SELECTDB.LISTAR\_AGENDA\_OCUPADA

SELECTDB.REGISTRAR\_CANCELACION\_PROFESIONAL

SELECTDB.ESPECIALIDADES\_MAS\_CANCELADAS\_AFILIADO

SELECTDB.ESPECIALIDADES\_MAS\_CANCELADAS\_PROFESIONAL

SELECTDB.PROFESIONALES\_MAS\_CONSULTADOS\_X\_ESPECIALIDAD

SELECTDB.ESPECIALIDADES\_MEDICOS\_CON\_MAS\_BONOS\_CONSULTA\_UTILIZADOS

SELECTDB.AFILIADOS\_MAS\_COMPRADORES\_BONOS

SELECTDB.PROFESIONALES\_MENOS\_HORAS\_TRABAJADAS\_X\_ESPECIALIDAD

# 

# USUARIO PARA HACER PRUEBAS

Username: admin

Contraseña: w23e

Al usuario admin lo agregamos como afiliado y como profesional para que se pueda probar todo a través del mismo.