UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Ingeniería en Sistemas de Información

TP Gestión de Datos | Estrategia

Curso: K3022

Grupo: Free Running

Integrantes:

143.414-7	Poschenrieder Alexander
142.070-7	Relañez Alejandro
140.703-0	Tamburro Fernando Gabriel

INDICE

- 1. Introducción
- 2. Análisis
- 3. Desarrollo Script
- 4. ABM de Rol
- 5. ABM Login y Seguridad
- 6. ABM de Afiliado
- 7. ABM de Profesional
- 8. ABM Registrar Agenda Profesional
- 9. ABM Compra de Bonos
- 10. ABM Pedido de Turno
- 11. ABM Registro de llegada para atención médica
- 12. ABM Registro de resultado para atención médica
- 13. ABM Cancelar atención médica
- 14. ABM Receta médica
- 15. ABM Listado Estadístico

Introducción

En el presente trabajo daremos a conocer la resolución que propone el grupo a los requerimientos establecidos en el trabajo práctico "Clínica FRBA". Justificaremos cada toma de decisión relevante para el sistema a desarrollar basándonos en los requerimientos funcionales y no funcionales pedidos. Además, centraremos la argumentación en las interpretaciones que el grupo oportunamente decidió para obtener un sistema lo más realista posible, amigable y por sobre todo, óptimo para dicho problema.

ANÁLISIS

Esta Etapa se dividió en 3 sub-etapas

1° Nos centramos en reconocer los datos de la tabla maestra, y transformarlos en información. Es decir, entender qué significaban. Por ejemplo: detectar cómo estaba representada la atención médica o cómo se registraba el pedido de un turno.

Antes de continuar con el desarrollo de esta fase, es de real importancia realizar la siguiente aclaración: hemos considerado que en la tabla maestra, la aparición de UN turno consiste en el pedido del mismo y si este vuelve a repetirse es porque dicho turno se efectivizó en una atención médica. Por el contrario, si sólo aparece una vez y si el turno tiene fecha anterior al día de la migración, dicho turno se tomará como turno perdido. Detallaremos con más profundidad esta cuestión más adelante.

- **2°** Aquí tratamos la validación de datos, la búsqueda de errores o inconsistencia. Por ejemplo: la búsqueda de pacientes con mismo DNI para tenerlos en cuenta al momento de realizar la migración o encontrar turnos que poseen fechas que todavía no pasaron, pero que aparecen como turnos a los cuales asistieron sus respectivos pacientes. En este caso, el grupo consideró que se dejarán como están a pesar de los nuevos requerimientos tras interpretar que están con un fin didáctico. Más adelante profundizaremos sobre este tema.
- **3°** En este paso se reconocieron las ideas relevantes del negocio, se realizó la normalización de los datos y la evaluación de las relaciones entre ellas. Luego de esto, se realizó la construcción del DER teniendo en cuenta lo expuesto en las etapas anteriores.

NOTA: DER (DER.jpeg)

DESARROLLO SCRIPT

A continuación describiremos las tablas más representativas y decisiones tomadas en ellas

TABLA PACIENTES

La tabla paciente contiene a todos los afiliados.

Aquí se ha creado como PK Nro Afiliado con el fin de poder identificar más fácilmente una instancia de esta tabla.

En el proceso de migración se tomaron algunas consideraciones por

Defecto, por ejemplo Tipo Documento es DNI, Sexo es Femenino, Estado Civil es Soltero, Cantidad de Familiares es 0, Estado es Activo y por ultimo Username es el Numero de Afiliado + 'P'. La letra P es utilizada para reconocer un Paciente en la tabla Usuarios ya que en esta se encontrarán también los Médicos y podrían repetirse en un futuro los Username

las FK son Plan Medico que relaciona un paciente con un plan médico actual, es decir el último plan médico que contrato y Username que relaciona un paciente con un una Usuario que permite logearse al sistema.

TABLA MEDICOS

Todos los Profesionales que posee la clínica estarán representados en la tabla Médico.

Al realizar la migración el grupo decidió que el campo Matrícula para todos los profesionales cargados sea 00, Tipo Documento será DNI,

Sexo se dejo en Null y El Username será el Id del médico mas la letra 'M' para no generar conflicto con los Username de Pacientes, como se explico anteriormente, la contraseña será el numero de documento por defecto.

Username es Fk en esta tabla ya que este relaciona un medico con un usuario, el cual le permite entrar al sistema

TABLA BONO CONSULTA

Contiene todos los bonos consulta comprados ya sea utilizados o no. El grupo decidió que al perderse un bono este no sea eliminado de la tabla, sino que pasen su ld a la tabla BONO CONSULTA CANCELADO con el fin de ahorrar problemas de FK respecto de la tabla Llegada Atención Médica ya que esta haría referencia a un bono consulta que no "Existe". Las Fk son Afiliado Compra que hace referencia a el afiliado que lo compro, Afiliado Utiliza que en caso de ser utilizado muestra el numero de afiliado que lo utilizo y Plan Correspondiente que indica el plan al momento de ser comprado

TABLA BONO FARMACIA

Esta tabla aloja los bonos farmacia (o Recetas) utilizadas como así también los no utilizados. Al comprar un bono se cargará con NULL el campo afiliado compra al igual con Consulta_Id, estos cambiarán cuando son utilizados.

En la migración el vencimiento se mantuvo tal cual viene dada de la tabla Maestra por considerar que corregir esos errores superaba nuestros asuntos.

TABLA TURNOS

Representa un turno sacado por un afiliado.

Contiene Número de Afiliado que lo solicito, Con que Médico y la Especialidad por si hay que Reprogramar el turno y también para las estadísticas. Es importante mencionar que esta tabla contendrá los turnos cancelados, pero el id de estos serán guardados en TURNOS CANCELADOS.

TURNOS CANCELADOS

Contendrá todos los turnos que fueron cancelados

Es muy importante aclarar que el grupo considero que un turno esta cancelado si antes de la fecha de la migración no se registró su consulta o...si de los turnos futuros pendientes alguno era un domingo

TABLA AGENDA

Representa los horarios que un Medico Atiende.

Con el fin de cumplir los requerimientos pedidos y tratar de no cancelar un gran número de turnos se armara de manera automática una AGENDA solo con los turno asignado (a partir de hoy)... hasta la mayor fecha asignada. Estas fechas serán determinadas dentro del rango que va desde la fecha de migración hasta los 120 días posteriores a ella. Turnos mayores a ese rango serán cancelados. también aquí se representara si un horario tiene un turno asociado, de lo contrario estará en null.

TABLA CONSULTA

Representa el diagnóstico a un paciente, Una consulta puede estar relacionada con uno o muchos Bono Farmacia en caso de exceder el límite de medicamentos para un bono

TABLA LLEGADA ATENCION MÉDICA

Representa la llegada de un paciente a la clínica donde se registra la hora de llegada y el bono a utilizar para realizar la consulta

TABLA ATENCION MÉDICA

Luego de que una Persona registra su Llegada, En esta tabla se confirma si entro al consultorio por medio del campo Confirmación, esta confirmación la realiza el médico seleccionando Confirmado o No Confirmado

TABLA USUARIO

Contiene todos los usuarios del sistema, habilitados o no. Usuarios Predefinidos:

Administradoradminw23eProfesional1M94007233Afiliado100P99992989

Todos los pacientes y todos los médicos tienen su usuario por defecto como se conto anteriormente. Se realizo al final del script con el fin de que no sea tan engorroso para la vista, por lo que se tubo que hacer un update en cada paciente para poder ingresarle su username.

INDICES

iNDICE DOCUMENTO ON Free Running.Paciente (Documento)

Utilizado para encontrar el Numero de afiliado mas rápidamente por medio del Documento

iNDICE LAM ON Free Running.Llegada Atencion Medica(Turno Numero)

Permite obtener mas rápidamente el Id de Llegada atención medica por medio de Turno Numero

iNDICE AM ON Free Running. Atencion Medica (Llegada Id)

Permite Optimizar la búsqueda del Id Atención Medica por medio del campo Llegada Id

iNDICE AdM3 ON Free Running.Consulta(Id Atencion Medica)

Utilizado para encontrar el Id consulta por medio de Id Atención Medica

TRIGGERS

Trigger T_TurnoAgendaInser on Free_Running.Turno

Cuando se registra un turno por medio de un insert, se relaciona ese turno con la agenda que corresponde mediante un update

Trigger T TurnoCancelado on Free Running.Turno Cancelado

Cuando se cancela un turno, se livera la relacion que tenia ese turno con la agenda lo que permite que este disponble Aquí se interpreto que Cancelar Turno por parte de un Medico solo cancela turnos, No eliminaria horarios de la agenda

Una vez terminada La Migración empezaremos con el desarrollo de la aplicación.

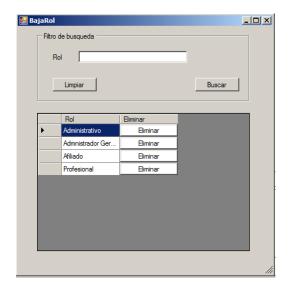
ABM de Rol

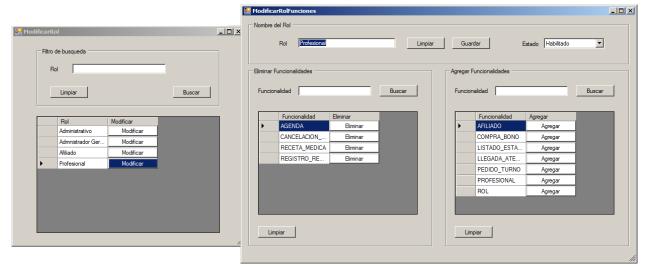
Se muestra un listado de todos las funcionalidades existentes, y un textbox donde se pone el nombre del nuevo rol.

Una vez Completado el nombre del nuevo Rol se tildan todas las Funcionalidades que se desean agregar al nuevo Rol y se presiona Aceptar y se valida si existe un rol con el mismo nombre, si es asi se inserta en la tablas correspondientes



Se muestran todos los Roles Habilitados y junto a estos un botón que al presionarlo toma el Rol y lo Inhabilita colocando un 0 en el campo "Habilitado" y se eliminan todas las Relaciones que tiene ese Rol con los Usuarios. Este ABM nos permite buscar un Rol por su Nombre esto se logra mediante un string que representa la tabla completa y luego se concatena con el filtro deseado

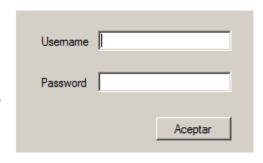




Similar al ABM Baja Rol sol con la diferencia que al Seleccionar un Rol se Abre una nueva ventana que muestra el nombre seleccionado del rol, el estado de este, del lado izquierdo las Funcionalidades Que posee el Rol y pueden ser Modificadas, a la Derecha están las Funcionalidades que se pueden agregar, cabe mencionar que al hacer click tanto en Eliminar o Agregar la acción se realiza y se muestra en tiempo real.

ABM Login y Seguridad

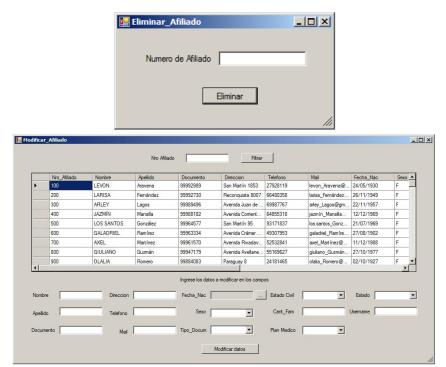
Este Abm nos permite ingresar al sistema mediante un usuario y contraseña, al presionar aceptar se realizan las validaciones correspondientes, si existe el nombre de usuario, si es así entonces se fija si esta habilitado para entrar al sistema, si esta habilitado se fija si la contraseña es correcta, si no lo es hace un insert en la tabla intentos fallidos por el contrario si es correcta se fija la cantidad de roles que tiene y abre el menú correspondiente

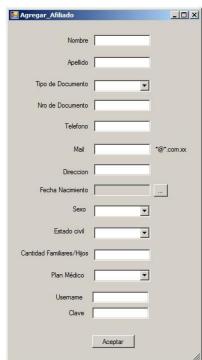


Abm que se ejecuta cuando el Usuario tiene más de un rol, el combobox se llena con todos los roles que posee este. luego de seleccionar el rol abrir el menú correspondiente.



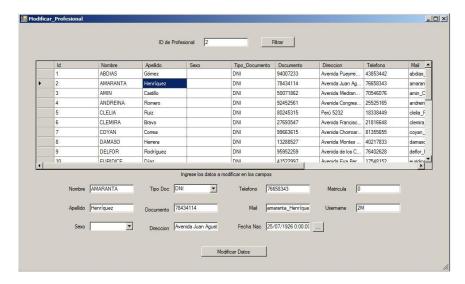
ABM de Afiliado





En este Abm se considera el alta, baja y modificación de datos de afiliados. En el alta se inscriben todos los datos correspondientes al afiliado, se tiene en cuenta que pueden ingresarse también diferentes tipos de documentos(considerando otra nacionalidad), considerando si el mismo tiene conyugue o hijos y dando la posibilidad de inscripción de los mismos. En la baja de datos procede a eliminar del sistema a un afiliado, buscándolo por medio de su número de afiliado. Para la modificación de datos de un afiliado se cuenta para facilitar su búsqueda un tabla de afiliados la cual muestra sus respectivos datos y un botón de filtro por numero de afiliado, la modificación se lleva a cabo ingresando todos los campos correspondientes al afiliado, buscándolo por medio del número de afiliado, con la opción de cargarlos fácilmente con un click en la fila del afiliado a modificar, teniendo en cuenta que el mismo exista en el sistema.

ABM de Profesional





Dicho Abm considera el alta, baja y modificación de datos de Profesionales. En el alta, se ingresan todos los datos que corresponden al profesional ingresado, se tiene en cuenta que pueden ingresarse también diferentes tipos de documentos (considerando otra nacionalidad). La baja de profesionales, se realiza en base a su número de ID. En la modificación de datos se utiliza una tabla con los datos de cada profesional para facilitar su modificación (al igual que en el Abm Afiliados), y se ingresan los datos a modificar, buscándolo por medio del ID de profesional.

ABM Registrar Agenda Profesional

Aquí se selecciona fecha inicio, cuando se selecciona esta, automáticamente la fecha fin cambia al dia siguiente y bloquea fechas mayores a 120 días. una vez determinada la fecha selecciono los días y la hora de inicio y fin, si selecciona sábado automáticamente el horario cambia para no poder seleccionar una hora inválida.

Al apretar guardar se realizan las validaciones correspondientes

Un medico solo puede tener una agenda, en caso de que quiera agregar una nueva y la agenda existente es menor a la fecha de hoy es eliminada la anterior y reemplazada por la creada recientemente

₽ ABM Agenda		X
Seleccionar Periodo		
Fecha Inicio 07/12/2013 💌	Fecha Final 08/12/2013 🔻	
Seleccionar Dias]
☐ Lunes	Hora Inicio 07:00	
Martes		
Miércoles	Hora Fin 07:30	
Jueves		
Viemes		
□ Sábado		
Limpiar	Guardar	

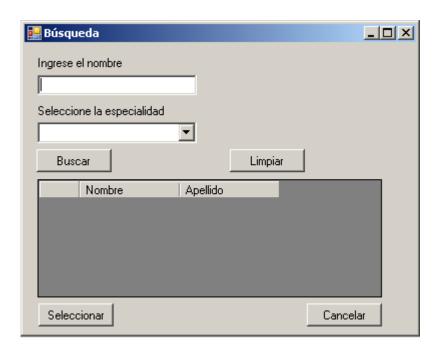
ABM Compra de Bonos



La ABM consta de una sola ventana donde se seleccionan los bonos que el cliente desea comprar. Los bonos seleccionados se acumulan en el carrito aumentando el monto total mostrado. Al finalizar la compra se inserta en la base de datos con un procedimiento específico para comprar bonos de los distintos tipos.

En caso que el que compra los bonos sea un administrativo, se presenta una ventana de búsqueda de Pacientes antes de la mostrada antes.

ABM Pedido de Turno

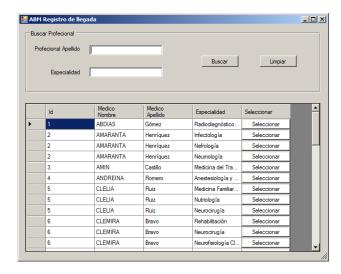


La navegación comienza con una búsqueda de profesional para que el cliente seleccione el deseado. Luego, se muestra la siguiente ventana donde se muestran en el calendario los días disponibles, una vez seleccionado uno, se despliega la selección de horarios. El paciente selecciona un horario y luego especialidad correspondiente a la consulta. Allí es cuando se inserta en la base de datos el turno pedido.

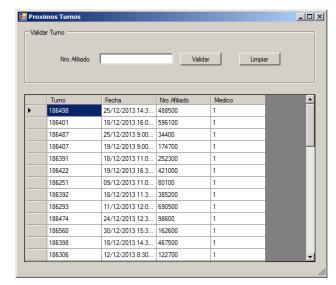


ABM Registro de llegada para atención médica

El Abm registro de llegada atención médica se encarga de validar la llegada de un paciente a la clínica para luego poder realizar una consulta médica. Se procede al registro de llegada buscando al profesional con el cual el afiliado tiene turno por apellido y especialidad, luego de seleccionar al profesional, se abrirá la ventana que contiene los turnos mayores a la fecha de hoy de ese profesional



Una vez seleccionado con que profesional se tenía turno se abre esta ventana que muestra todos los turnos a la espera de ser efectivizados, aquí se validara si un paciente tenia turno con dicho Profesional, para ello se ingresa el numero de afiliado correspondiente y automáticamente el sistema busca si existe un turno para esa persona dentro de la hora siguientes. Si esto es así se abrirá una nueva ventana solicitando un Bono Consulta para registrar correctamente la llegada



Como se dijo anteriormente una vez completado el Nro de afiliado el sistema busca automáticamente si existe un turno para esta persona dentro de un rango de 1 hora, En dicha ventana se introducirá un bono, el cual debe estar apto para su uso (se verifica que el mismo no este vencido, no utilizado, y exista), y poder usarse, se procede a confirmar la llegada del afiliado para realizar la consulta.(se registra la llegada del mismo, tanto como el la utilización del bono)



ABM Registro de resultado para atención médica

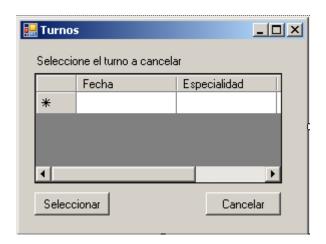
La navegación comienza con un simple formulario mostrando las atenciones ocurridas (el paciente ha llegado a horario a su turno), luego de seleccionar una de ellas indica si la atención ocurrió realmente



Hecho esto, si la atención efectivamente ocurrió, se muestra la ventana de abajo donde el médico debe escribir los síntomas y enfermedades detectadas. Finalmente cuando el médico acepta se hace la inserción en la base de datos.



ABM Cancelar atención médica

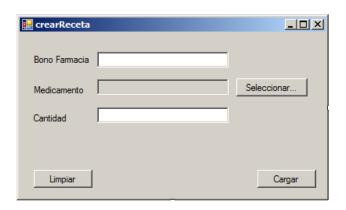


Para la cancelación por parte del paciente se muestra ésta ventana en la cual se mostrarán todos los turnos sacados por el mismo. En caso de la cancelación por parte del médico la ventana mostrada es una calendario (la misma clase utilizada para mostrar el día y el horario en la ABM, pero con diferente constructor para salvar las diferencias). En ambos caso la navegación continúa con la siguiente ventana.



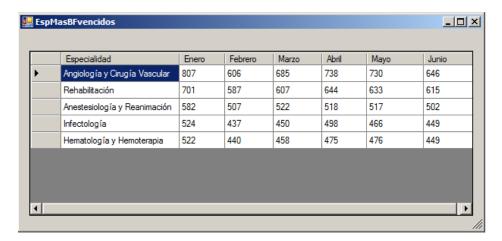
En la misma se selecciona el motivo y un detalle, cuando se acepta se realiza la inserción en la base de datos

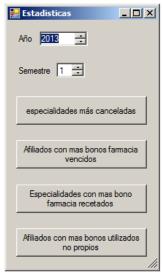
ABM Receta médica



El Abm de Receta médica se encarga de registrar una receta, producto de una consulta realizada. Se verifica que el bono de farmacia a utilizar pueda ser utilizado, y se registra la utilización del mismo, tanto como los medicamentos que la receta contiene. La ventana de crear receta, contiene el botón que permite la selección de medicamentos a recetar, teniendo en cuenta las validaciones que deben ser no mas de 5 medicamentos por receta, y que cada uno no deberá superar las tres unidades.

ABM Listado Estadístico





El ABM estadísticas muestra un menú donde se selecciona el año y el semestre a consultar, una vez determinado lo anterior se puede hacer click en el botón correspondiente a la estadística que queramos ver, la nueva ventana nos mostrara la información ordenada de mayor a menor en cantidad totales y separada por los meses correspondiente