





Introducción

Objetivos generales

El presente trabajo práctico persigue los siguientes objetivos generales

- Promover la investigación de técnicas de base de datos.
- Aplicar la teoría y conceptos adquiridos para lograr un producto completo.
- Desarrollar y probar distintos algoritmos sobre datos reales.
- Utilizar un lenguaje de programación de última generación.
- Fomentar la delegación y el trabajo en grupo.



Componentes del TP

Base de Datos y Modelo de Datos

Softtek provee un script que permite crear una base de datos en el motor SQL Server. Esta base de datos posee tres tablas que serán de solo lectura. Las tablas son:

- Planes
- Prestadores
- Prácticas

Se deberán crear dos tablas Socios y Turno.

El alumno deberá estudiar los datos recibidos y confeccionar un modelo de datos que siga todos los standards de desarrollo de bases de datos.

Parte de la lógica del negocio a resolver deberá ser inferida por el alumno, en base a las columnas y valores presentes en los datos. Tome las decisiones de acuerdo a sus conceptos y las que no puedan ser resueltas, consúltelas con su referente.

Aplicación Web

Se tendrá que realizar una aplicación web que interactúe con la nueva base de datos, cuyo diseño estará a cargo de los alumnos. La aplicación deberá ser del tipo web desarrollada en Java.

Esta aplicación tendrá diversas pantallas, reportes y formularios que permitirán interactuar, cargar y visualizar la información de la base de datos de SQL Server.

Requerimientos

General

El alumno deberá crear todos los componentes de base de datos e implementar todas las funcionalidades pedidas para la aplicación WEB, cumpliendo con las siguientes pautas:

Base de Datos

El alumno deberá crear un modelo de datos que organice los datos provistos por Softtek. Este modelo de datos incluye:

- Creación de nuevas tablas y vistas.
- Creación de claves primarias y foráneas para relacionar estas tablas.
- Creación de constraints y triggers sobre estas tablas cuando fuese necesario.
- Creación de los índices para acceder a los datos de estas tablas de manera eficiente.

Las tablas Planes, Prestadores y Práctica sólo serán de consulta.

Aplicación WEB

La aplicación deberá contar con las siguientes funcionalidades:

1. Login y seguridad Spring
2. ABM Socios
3. ABM Turnos
4. Búsqueda, ordenamiento y paginado



1. Login y Seguridad Spring

Será explicado por los mentores

2. ABM Paciente

Funcionalidad que permite a un administrativo del hospital crear, modificar y dar de baja un afiliado. Se entiende por paciente a toda aquella persona que puede ser atendida en el hospital.

Es de suponer que un paciente a lo largo de su historia puede sufrir modificaciones en alguno de sus datos, como ser su dirección, teléfono, mail, plan médico, etc. (no así su nombre, apellido, DNI y fecha de nacimiento) Si fuese necesario modificar el plan del afiliado, ese necesario que se registre cuando se ha producido dicha modificación y el motivo que la originó, de manera de poder obtener un historial de dichos cambios.

En caso de querer dar de baja un afiliado, la misma será por medio de baja lógica y registrando la fecha de dicho acontecimiento, si el paciente tenía turnos registrados o recetas emitidas estas no podrán ser utilizadas dado que dicho paciente se ha desvinculado de la entidad. Tipo

Los datos fundamentales a registrar son los siguientes.

- Nombre y Apellido.
- Tipo y número de documento
- Dirección completa
- Teléfono
- Mail
- Fecha de nacimiento
- Sexo
- Estado Civil:
 - Soltero/a
 - Casado /a
 - Viudo/a
 - Concubinato
 - Divorciado/a
- Cantidad de hijos o familiares a cargo
- Plan Médico
- Nro. de afiliado (asignado por el sistema)

3. ABM Turnos

Esta funcionalidad es la encargada de registrar el pedido de un turno para una atención médica por parte de un afiliado con algún profesional de la clínica en función de la agenda de este último.

Para ello se deberá determinar el profesional con el cual el socio se quiere atender, permitiendo refinar su búsqueda por prestador.

Una vez determinado el profesional será necesario que se indique que fechas posee disponible para la atención (actual y futuras según la fecha del archivo config que determina la fecha del sistema) junto al día de la semana que le corresponde.

Una vez que se concertó la fecha se deberá informar los horarios disponibles para la misma el sistema generará un número de turno **único** para esta futura atención. Para la elección del especialista se necesita que el campo sea “predictivo” es decir, que el lugar donde uno escriba le auto-sugiera posibles candidatos. Ej: Si buscamos al DR. PEREZ, que con escribir “P” aparezcan todos los doctores que tengan una “P” en su nombre y apellido; ahora si seguimos ingresando y ponemos “PE” que traiga todos los especialistas que tengan en su nombre y apellido “PE”, así sucesivamente.

Los datos a registrar son los siguientes:

- Número de turno (asignado por el sistema)
- Nombre y apellido del paciente
- Nro. de afiliado
- Plan médico
- Fecha y hora de llegada
- Fecha y hora de Inicio atención
- ID Prestador
- Nro. Práctica
- Importe del turno
- Observaciones

Aclaraciones:

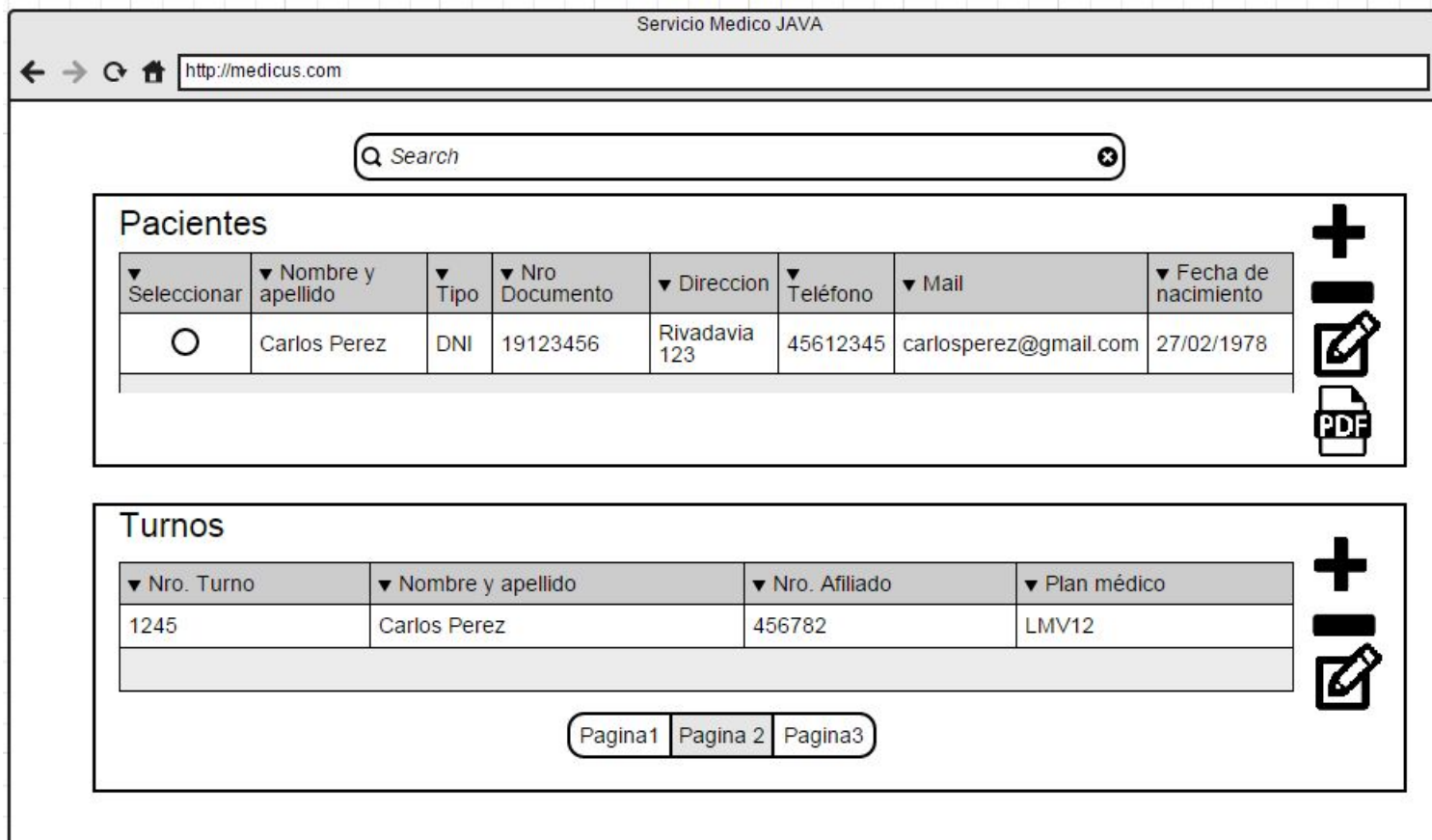
Al hacer clic en el campo ID Prestador, debe aparecer un popup en donde se muestren todos los campos del Prestador elegido.

El campo Nro. Práctica debe tener un tooltip con el Nombre de la práctica.

El campo Importe del turno debe consumir un servicio externo para poder seleccionar el tipo de moneda.

4. Búsqueda, ordenamiento y paginado

La aplicación deberá tener un formato similar al siguiente:



The screenshot shows a web browser window titled "Servicio Medico JAVA" with the address "http://medicus.com". Below the address bar is a search bar labeled "Search".

Below the search bar, there are two main sections:

Pacientes

▼ Seleccionar	▼ Nombre y apellido	▼ Tipo	▼ Nro Documento	▼ Direccion	▼ Teléfono	▼ Mail	▼ Fecha de nacimiento
<input type="radio"/>	Carlos Perez	DNI	19123456	Rivadavia 123	45612345	carlosperez@gmail.com	27/02/1978

On the right side of the "Pacientes" table, there are three icons: a plus sign (+), a minus sign (-), and a PDF icon.

Turnos

▼ Nro. Turno	▼ Nombre y apellido	▼ Nro. Afiliado	▼ Plan médico
1245	Carlos Perez	456782	LMV12

On the right side of the "Turnos" table, there are three icons: a plus sign (+), a minus sign (-), and a PDF icon.

At the bottom of the "Turnos" section, there are three buttons: "Pagina1", "Pagina 2", and "Pagina3".

Búsqueda:

Se podrá realizar la búsqueda de los pacientes con los siguientes campos:

- Nombre y apellido
- Nro. Documento
- Plan médico
- Nro. Afiliado

La búsqueda deberá ser predictiva. Si por ej., se busca por el nombre "Carlos Perez" y la búsqueda devuelve dos pacientes, se deben mostrar ambos en la grilla

Ordenamiento:

Se podrá ordenar por cualquier campo (cada columna debe tener ordenamiento)

Paginado:

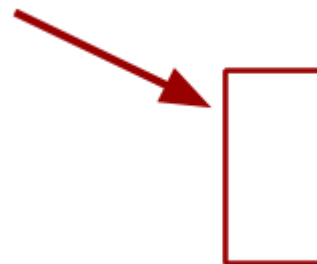
Tanto la grilla de Pacientes como la de Turnos deben tener un paginado de 10 registros por página.

ABM Pacientes y Turnos:

Cada grilla tendrá la posibilidad de crear, modificar o eliminar mediante los íconos:



The screenshot shows a web application interface with two main sections: 'Pacientes' and 'Turnos'. The 'Pacientes' section contains a table with columns: Seleccíonar, Nombre y apellido, Tipo, Nro Documento, Direccíon, Teléfono, Mail, and Fecha de nacimiento. The 'Turnos' section contains a table with columns: Nro. Turno, Nombre y apellido, Nro. Afiliado, and Plan médico. Both tables have action icons (plus, minus, and PDF) on the right side. A search bar is located at the top of the 'Pacientes' section. Below the tables are pagination links: 'Pagina 1', 'Pagina 2', and 'Pagina 3'.



Reportes:

Se podrá exportar un reporte a PDF del listado de los turnos por paciente seleccionando el paciente y haciendo clic en el ícono



Reporte de Turnos

Paciente: Carlos Perez

Nro. Afiliado: 456782

DNI: 19123456

Prestador xxxx

▼ Nro. Turno	▼ Plan médico	▼ Fecha y hora de llegada	▼ Fecha y hora de inicio de atención	▼ Nombre práctica	▼ Importe del Turno	▼ Observ
123	LMVH3	26/02/2016 10:00	26/02/2016 10:30	Traumatología	\$300	Sin observ

Prestador xxxx

▼ Nro. Turno	▼ Plan médico	▼ Fecha y hora de llegada	▼ Fecha y hora de inicio de atención	▼ Nombre práctica	▼ Importe del Turno	▼ Observ
1245	LMVH3	23/05/2016 10:00	23/05/2016 10:30	Oftalmología	\$500	Sin observ

El reporte estará agrupado por Prestador y ordenado por Nro. Turno decreciente.

Consideraciones finales

A continuación se detallarán las funcionalidades que se deberán incorporar en el TP

- Funcionalidades obligatorias:
 - 1 Junit
 - 1 servicio externo (moneda)
 - 1 criteria
 - 1 HQL
 - Logueo de excepciones
 - AJAX
 - Soportado para Chrome
 - SP para obtener resultados de la grilla
 - Reporte en PDF
- Funcionalidades opcionales:
 - FTP
 - Mail
 - 3 niveles de logueo
 - Widget
 - Soportado par IE10

Metodología de trabajo:

Cada equipo deberá utilizar SCRUM, realizando Planning y Retro

