

IES ALBARREGAS

TÉCNICO EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
Departamento de Informática

PROYECTO

Clínica Smiles
Manual Técnico

Autor: Carlos Ramírez Roblas
Curso Académico: 2020 / 2021



Índice

1 Introducción	3
2 Objetivos	4
3 Tecnologías involucradas	5
4 Proceso de desarrollo	6
5 Proceso de despliegue	7
6 Propuesta de mejora o trabajos futuros	8
7 Bibliografía	9



1 Introducción

El proyecto “Clínica Smiles” surgió al plantearse en qué sector se puede innovar y tenemos la experiencia previa y la capacidad de desarrollarlo.

La mayoría, por no decir en su práctica totalidad de las clínicas dentales en España no cuenta con una página web y mucho menos con la posibilidad de cita previa.

Así vimos la ocasión de desarrollar una aplicación que hiciera la gestión de la clínica y poder adelantarnos y añadir un sistema de citas vía-online.

2 Objetivos

Realizar una aplicación web que gestionará una clínica dental, en nuestro caso Smiles.

Para mejorar la calidad del servicio prestada a nuestros clientes queremos innovar en Smiles, por ello no solo será una aplicación de gestión sino que implementará un sistema para pedir la cita online, fácil y rápido de usar.

La funcionalidad principal será gestionar el trabajo de la clínica, para ello se desarrollarán listados de dentistas, creación de nuevos dentistas, eliminar dentistas y por último eliminar pacientes para los administradores de la aplicación.

Los dentistas podrán modificar sus datos personales, asignarse o desasignarse pacientes, consultar el historial y tratamiento de sus pacientes y asignarles nuevos tratamientos.

Los pacientes podrán modificar sus datos, consultar su historial y tratamientos, ver si tienen una cita y pedir una cita nueva.

3 Tecnologías involucradas

Tecnologías de frontend:

Jquery. Framework de Javascript.

Bootstrap. Framework CSS,HTML y Javascript.

AJAX. Javascript asíncrono y xml.

JSTL. Librería jsp.

HTML. Lenguaje de marcas.

CSS. Estilos.

Tecnologías de backend:

Java. Lenguaje de programación.

Mysql. Sistema gestor de la base de datos.

HQL. Lenguaje de consultas.

Hibernate. Herramienta de mapeo objeto-relacional.

Gestión de versiones y sistema operativo:

Git. Gestor de versiones.

Windows. Sistema operativo.

4 Proceso de desarrollo

Lo dividiremos en dos partes diferenciadas:

1. Planteamiento inicial sobre la base de datos a construir, funcionalidades y roles en la aplicación.

En esta primera etapa nos dedicaremos a pensar, trazar y generar el primer modelo de nuestra aplicación. Antes de lanzarse al código, hay que pensar qué funcionalidades vamos a desarrollar en nuestra aplicación, de ello dependerá la arquitectura de la base de datos y es un punto crucial en cualquier desarrollo.

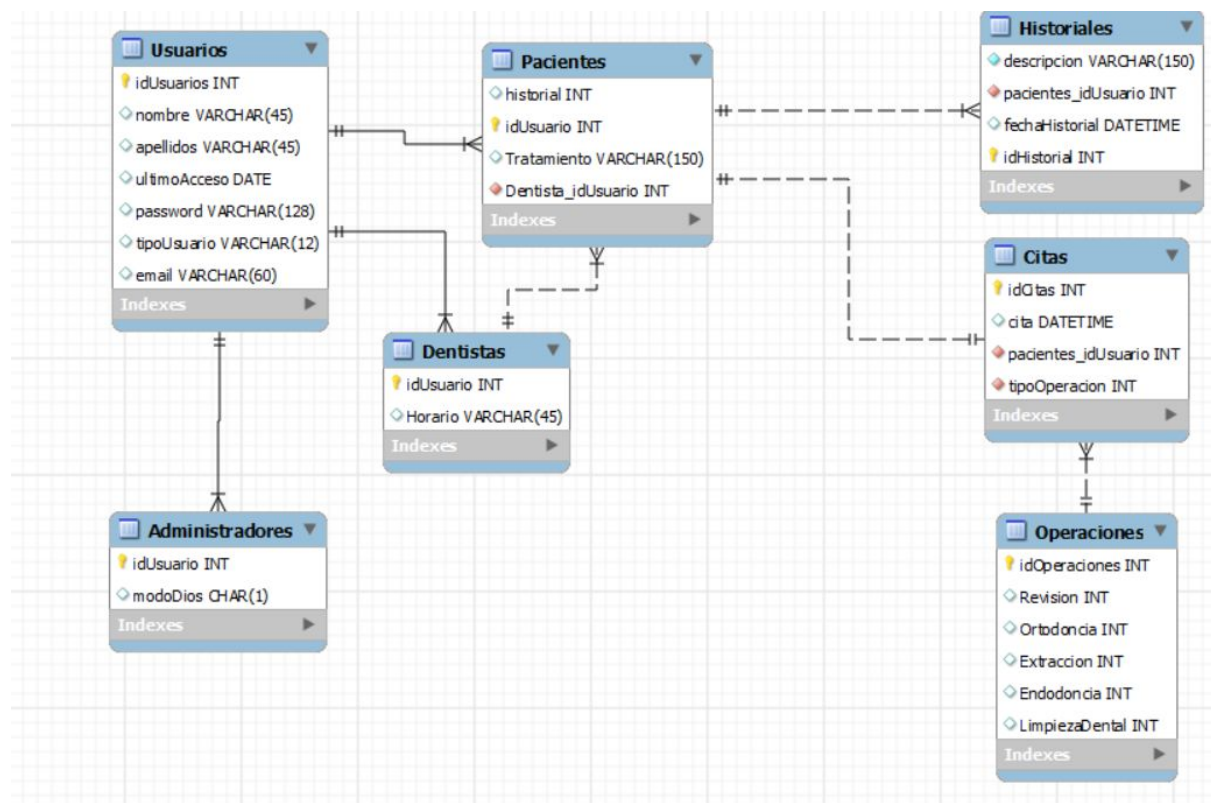
Empezaremos pensando en los roles de nuestra aplicación e iremos sumando o restando funcionalidades a cada uno de ellos hasta tenerlos completos.

Una vez hecho tenemos que tener clara nuestra base de datos, tablas, tipos y relaciones entre ellas. Para poder satisfacer todas las necesidades que nuestra aplicación tenga. Así generamos el modelo relacional de la misma.

2. Creación de la base de datos y codificar la aplicación.

Este es el paso donde mayor carga de trabajo tendremos y por ende el que mas tiempo nos llevará desarrollar.

Lo primero será construir la base de datos, en nuestro proyecto utilizaremos hibernate con anotaciones para hacerlo, desde la creación de tablas, con sus campos, tipos, usuarios, privilegios y relaciones entre tablas todo lo haremos usando esta herramienta. El modelo relacional de nuestra base de datos es el siguiente:



Una vez hecho procederemos a desarrollar funcionalidades de la página.

La idea inicial era desarrollar un rol entero, por ejemplo administrador antes de pasar al siguiente y así consecutivamente, pero todos los roles tienen funciones que dependen de otro rol por lo que deberemos ir haciendo una funcionalidad de cada rol que nos permita seguir desarrollando otras.

5 Proceso de despliegue

En nuestro caso, la aplicación será desplegada en el servidor del instituto para lo cual hemos enviado una copia de nuestra base de datos, las credenciales de la base de datos son: usuario java2019 y contraseña 2019. La base de datos se llamará “proyecto”.

Hemos subido el .war para desplegarlo en el servidor usando tomcat.

Para probar la aplicación deberemos acceder a la ruta:

<http://dwesdaw2.iesalbarregas.com:8081/> acceder a “Manage app”, arrancar la aplicación correspondiente en caso de que no esté arrancada, en nuestro caso será: “proyectoCarlosRR-1.0/” y clicar encima del nombre.



6 Propuesta de mejora o trabajos futuros

Se puede con muchas funcionalidades, iconos de avatar para usuarios y dentistas, aviso por correo el día previo a una cita, una funcionalidad entera nueva como hoja de ruta a seguir para un paciente, esa sería visible y editable por el dentista de cada paciente y podría asignarse métodos de trabajo, intervenciones o aparatos, tiempo estimado, anotaciones a tener en cuenta del paciente). O fuera de desarrollar funcionalidades nuevas puede mejorarse la interfaz visual.



7 Bibliografía

Nombraré solo aquellas que he visitado en repetidas ocasiones o que han sido un gran aporte al desarrollo de la aplicación, ya que serían demasiadas todas las páginas que he accedido buscando información para el desarrollo.

- https://www.w3schools.com/js/js_ajax_intro.asp
- <https://getbootstrap.com/>
- <https://stackoverflow.com/>
- <https://docs.oracle.com/javaee/5/jstl/1.1/docs/tlddocs/>
- <https://docs.jboss.org/hibernate/core/3.5/reference/es-ES/html/queryhql.html>
- <https://www.oscarblancarteblog.com/category/hibernate/>
- <https://openclassrooms.com/en/courses/4309491-simplifica-tus-proyectos-con-jquery/4981961-el-metodo-ajax>