



# Manual Técnico

PROYECTO HEALTHY POCKET

*“Pensando En tu Salud”*

Integrantes:

Carnet:

Benjamín Eduardo Carpio Quintanilla .....	00205619
Carlos Alfredo Vásquez Carrillo .....	00062619
Eduardo Stanley Domínguez Payés.....	00136319
William Josué Pineda Martínez.....	00225919

---

## CONTENIDO

---

### Tabla de contenido

<b>Aspectos Generales .....</b>	<b>3</b>
Descripción del problema .....	3
Objetivo del Documento.....	4
Descripción General .....	4
Software Utilizado.....	4
Características .....	4
<b>Diagrama Relacional .....</b>	<b>5</b>
Diagrama Relacional Base de Datos .....	5
<b>Diagrama de Casos de Uso .....</b>	<b>6</b>
Diagramas de Caso de Uso.....	6
<b>Conceptos Técnicos y Distintos Tipos de Error .....</b>	<b>7</b>
Implementación Interfaz Grafica .....	7
Manejo de Clases .....	8

### Descripción del problema:

La mala organización y la falta de agenda en los temas médicos afecta a la mayoría de la población, ya sea para presentarse en una cita médica o para la toma de medicamentos que ayuden a la mejor de su salud.

Desde mediados de la década pasada, El Salvador ha impulsado reformas integrales en salud. Entre otros asuntos, el gobierno comenzó a concentrarse en un desafío de salud nacional que se avecinaba: la creciente incidencia de enfermedades no transmisibles en todo el país. Para el período 2011-2015 se registró un total de 174 508 muertes a nivel nacional, de las cuales, el 91.4% (159 552 muertes) se registraron en personas de 20 años o más; para ese mismo periodo. Dentro de las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad isquémica presenta la tasa más alta de mortalidad en la población adulta siendo de 64.4 por 100 mil habitantes, seguida de las enfermedades cerebrovasculares (26.7 por 100 mil habitantes) y enfermedad hipertensiva (16.5 por 100 mil habitantes).

En conclusión, vivimos en una sociedad donde los diferentes tipos de enfermedades están a la orden del día. Es por eso que cada vez se vuelve más necesario concientizar a las personas que deben interesarse por su salud personal para evitar enfermedades futuras, o que si las tienen puedan cuidarse como es debido y no como ellos creen, por ejemplo una persona con una enfermedad crónica, necesita tomar Medicamentos para poder contrarrestar la enfermedad, pero que es lo que pasa si esa persona no tiene cultura saludable, los primeros días, si la pastilla era a las 8 de la mañana se la tomara a las 10 o incluso no se la tomara, porque no tiene esa cultura saludable, esa cultura de querer cuidar su cuerpo ¿entonces La pregunta Real es, como lograr esto, como lograr que la persona se interese en cultivar una vida saludable? La tecnología aumenta cada día, cada vez hay más servicios web, más avances tecnológicos, y es por eso que el internet y los dispositivos inteligentes están cada vez están más impregnados dentro de la sociedad salvadoreña. Es por eso que saber aprovechar el uso y desarrollo de las tecnologías, ahora, puede producir grandes cambios dentro de la sociedad salvadoreña. Regresando a la pregunta original, ¿Cómo podemos Lograr que, Dentro de la Sociedad salvadoreña, la población se interese más por su salud? Con el uso de las tecnologías, podemos lograr esto, y es por eso que esta mañana les presentamos Healy Pocket, una Web App amigable que permitirá al usuario, Llevar un Registro de su vida médica, si necesita llevar un registro de exámenes puede hacerlo, si necesita llevar un registro de medicamento y programar alarmas, puede hacerlo, si necesita anotar lo que su doctor le dijo en la última puede hacerlo, Básicamente es una Aplicación web que ayuda a las personas a poder organizar un poco mejor su vida Saludable, llevar registros y consultar información de sus citas médicas cuando él quiera y donde él quiera. Healthy pocket es el futuro, para el uso dentro de la sociedad salvadoreña. La idea es impactar y promover el uso de tecnologías, facilitando algo tan cotidiano como por ejemplo la toma de medicamentos.

## **Objetivo del Documento.**

Orientar y explicar el diseño del software creado, explicando las herramientas utilizadas y a utilizar para futuras versiones dentro de la materia Programación de Dispositivos Móviles.

## **Descripción General.**

Para la Creación del software se hizo uso del Patrón de Diseño MVC, modelo vista controlador por sus siglas MVC, el programa presenta su principal funcionalidad basada en el registro de datos, ya que la aplicación busca, que el usuario pueda almacenar distintos registros de datos, tales cuales como: citas médicas, exámenes médicos, registro de medicinas, entre otras cosas. Esto con el fin que cualquier usuario pueda tener un registro histórico de todo lo relación a su salud.

### **Software Utilizado:**

Para este Proyecto Utilizamos distintos Programas para su creación.

Utilizamos Los IDE:

-Android Estudio: Se utilizo este IDE Para Realizar la Aplicación Android, utilizando el lenguaje Kotlin, y algunas librerías, que este programa usa:

-Visual Studio Code: Se Utilizo este IDE para poder programar una aplicación de interfaz de programación, o como se conocer por sus siglas en Ingles API “Aplication Programing Interface”, utilizando el lenguaje de Programación JavaScript junto con sus librerías para poder programar endpoints y métodos, que acceden a la base de datos.

Para la base de Datos:

-Utilizamos la Base de Datos no relacional, MongoDB, con su gestor de base de datos en línea MongoDB Atlas para un uso exclusivamente visual.

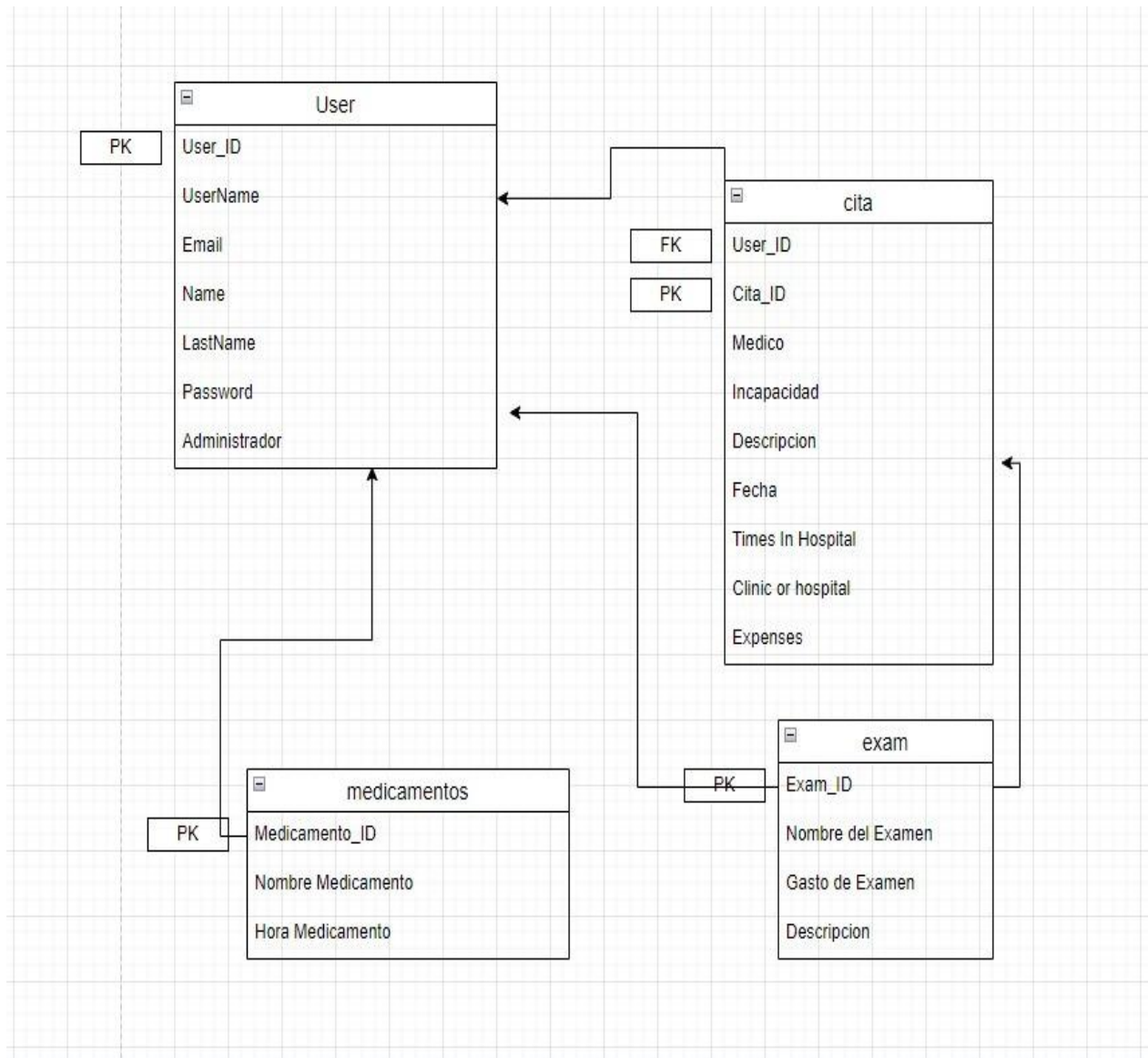
Características:

- ❖ Registro total de tus exámenes médicos
- ❖ Programar un horario para toma de medicamentos.
- ❖ Control de medicamentos ingeridos por el paciente.
- ❖ Recomendar un horario para mejor organización de los medicamentos.
- ❖ Cuenta de gastos médicos.
- ❖ Historial del estado de salud.
- ❖ Representación gráfica de cómo evoluciona el estado de salud.
- ❖ Compartir información con terceros.

---

## Diagrama Relacional de Base de Datos

---



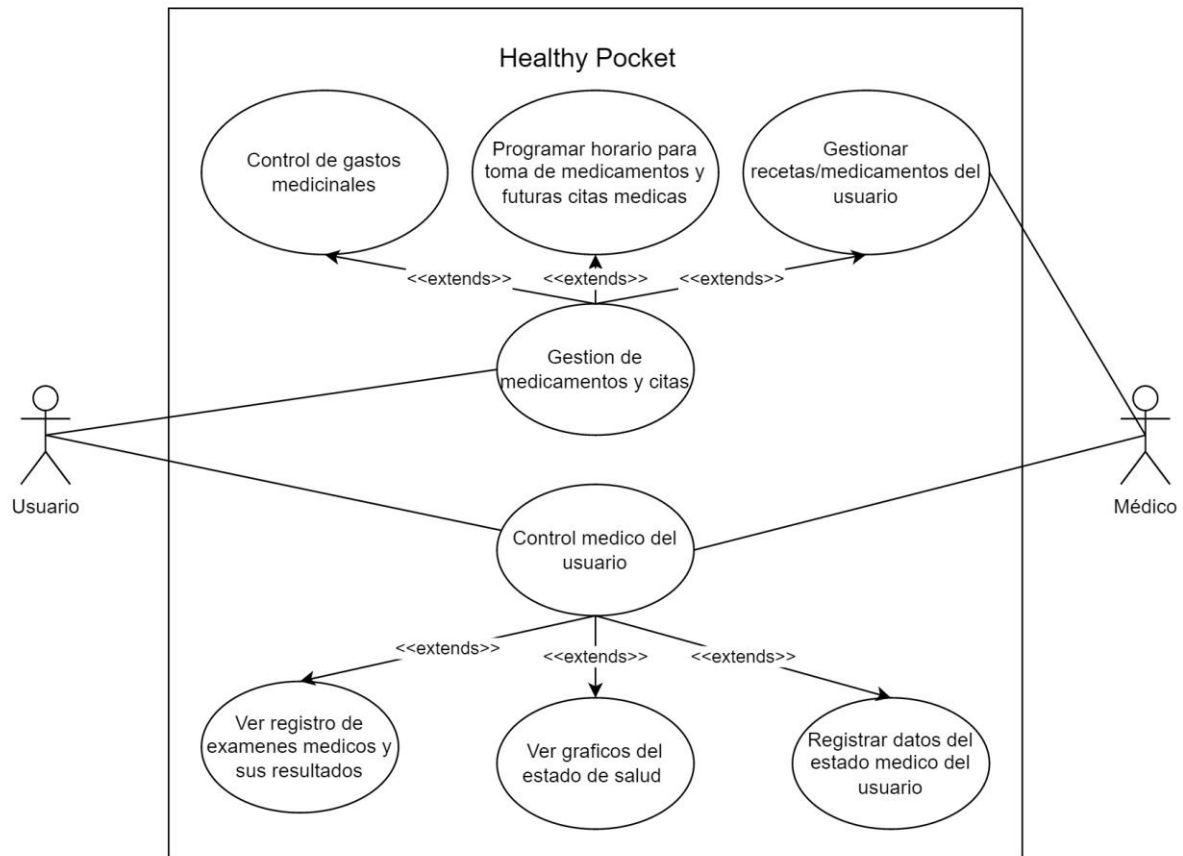
En la cual como se Puede Observar está constituida por:

- 4 Entidades
- 23 campos de Datos
- 3 llaves primarias
- 1 llave Foránea.

---

## Diagrama de Casos de Uso

---



En este diagrama de caso de uso se describen las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es una herramienta de suma importancia dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos de la aplicación móvil, justamente desde el punto de vista del usuario.

En el Diagrama esta Claramente las funciones que Desarrollaría, las funciones que por ejemplo la entidad control medico del usuario desarrollaría, que es ver registro de exámenes médicos y los resultados, ver gráficos del estado de salud, y registrar datos del estado medico del usuario.

---

## *Conceptos Técnicos y Distintos Tipos de error.*

---

Implementación de Interfaz Grafico:

Para la implementación de interfaz grafico utilizamos distintos “Layouts” o vistas como se les suele conocer, que implementan todo lo grafico de la aplicación, así como también sus derivados que se conocen como fragmentos, aparte de la utilización del uso de técnicas como recycleView. Los “Layouts” usados fueron.

- activity\_contenido.xml
- activity\_main.xml
- dialog\_agregar\_examen.xml
- dialog\_agregar\_medicina.xml
- fragment\_agregando\_cita.xml
- fragment\_cita.xml
- fragment\_graficos.xml
- fragment\_iniciar\_sesion.xml
- fragment\_med\_extendido.xml
- fragment\_medicamento.xml
- fragment\_medzoom.xml
- fragment\_menu\_principal.xml
- fragment\_perfil.xml
- fragment\_recuperar\_contra.xml
- fragment\_registrarse.xml
- item\_citamedica.xml
- item\_examen.xml
- item\_medicamento.xml

Manejo de clases MVC:

Para una mejor Lógica de Negocios usamos distintas carpetas:

En la carpeta Adaptar tenemos:

- CitaMedicaAdapter.kt
- CitaMedicaViewHolder.kt
- ExamenAdapter.kt
- ExamenViewHolder.kt
- MedicamentoAdapter.kt
- MedicamentoViewHolder.kt
- PaginaDeslizableAdapter.kt
- UserAdapter.kt
- UserViewHolder.kt

En la carpeta DTO tenemos:

- CitasDTO.kt
- ExamenDTO.kt
- MedicamentoDTO.kt
- UserDTO.kt

En la Carpeta Modelos tenemos las entidades de la Base de Datos.

- CitaMedica.kt
- Examen.kt
- Medicamento.kt
- User.kt
- UserLogin.kt

En la Carpeta Service Tenemos las siguientes Clases:

- CitasService.kt
- ExamenService.kt
- MedicamentoService.kt
- UserService.kt

En la Carpeta Ui tenemos las clases:

- AgregandoCitaFragment.kt
- CitaFragment.kt
- GraficosFragment.kt
- IniciarSesionFragment.kt
- MedExtendidoFragment.kt
- MedicamentoFragment.kt
- MenuPrincipalFragment.kt
- PerfilFragment.kt
- RecuperarContraFragment.kt
- RegistrarseFragment.kt

En la Carpeta SRC tenemos:

- CitasMedicasViewModel.kt
- ContenidoActivity.kt
- DeslizarParaAccionMed.kt
- ExamenViewModel.kt
- Login.kt
- MainActivity.kt
- MedicamentoViewModel.kt
- UserViewModel.kt