Aplicación web para la Secretaria de Movilidad

IEEE Std. 830-1998

27 de marzo de 2019

**Índice**

1. **Introducción**
   1. Propósito
   2. Ámbito del sistema.
   3. Definiciones acrónimos y abreviaturas
   4. Referencias
   5. Visión general del documento
2. **Descripción general** 
   1. Perspectiva del producto
   2. Funciones del producto
   3. Características de los usuarios
   4. Restricciones
   5. Suposiciones y dependencias
   6. Requisitos futuros
3. **Requisitos específicos**
   1. Interfaces externas
   2. Funciones
   3. Requisitos de rendimiento
   4. Restricciones de diseño
   5. Atributos del sistema
   6. Otros requisitos
4. **Apéndices**
5. **Introducción**

Este documento presenta de forma detallada la especificación de requerimientos de software (ERS) de la aplicación web para la Secretaria de Movilidad en Bogotá que abarca diferentes funcionalidades para implementar en el proyecto, este con el fin de mostrar de manera concreta y muy específica cómo va a ser el desarrollo de la aplicación. Para este documento se adopta una guía de requerimientos de software de la IEEE (Estándar 830 -1993)

* 1. Propósito

Para llevar a cabo un proyecto de realización de software, se deben aplicar principios de la ingeniería de requerimientos, la cual muestra tareas relacionadas con la determinación de las necesidades o de las condiciones a satisfacer para el desarrollo de software, por tal razón en este documento se evidencian los alcances propuestos del proyecto para la Secretaria de Movilidad**.**

* 1. Ámbito del sistema

La aplicación es una forma ágil de realizar consultas con respecto a la formulación médica que realice los usuarios, desde el momento que asiste a la cita médica, hasta cuando el paciente recibe los medicamentos, por tal razón se ha creado la aplicación **Mediexpress** que es una aplicación con la cual las personas que la tengan a disposición en cualquiera de sus dispositivos móviles, podrán realizar las consultas de los medicamentos formulados, podrán ver la disponibilidad de medicamentos y el precio total para el pago de estos, además de contar con el envío siempre el usuario lo requiera.

Actualmente en las EPS diferentes servicios como dispensación de medicamentos, atención con médicos especialistas entre otras, cada centro tiene diferentes trabajos en la locación tal como la entrega de medicamentos, para la formulación médica el médico tiene que realizar el procedimiento de acuerdo a sus conocimientos, le realiza el examen y le formula los medicamentos con los cuales inicia el tratamiento, una vez formulados esta fórmula el paciente la recibe y se dirige a la caja realizando la correspondiente fila para realizar el pago y recibe los productos de acuerdo a la disponibilidad que tenga estos. Una vez ya con los medicamentos los consume de acuerdo con la especificación médica.

Este proceso puede tardar varios días tanto para la entrega como para la revisión de la disponibilidad de medicamentos además de consume muchos recursos naturales como el uso innecesario de papel y el tiempo perdido a la hora de realizar las filas para la compra de medicamentos. Esta propuesta busca digitalizar y agilizar este proceso mediante una aplicación móvil permitiendo la consulta directa mientras el médico le realiza el examen, la reserva y compra por medio de dispositivos móviles y su envió mediante los mismos.

Una vez comentado que funciones realiza la aplicación, también encontramos ciertas funciones que no hará la aplicación debido a que no son viables realizarlas ya sea por cuestiones de funcionamiento, tiempo o viabilidad.

Una de las funcionalidades que no se realizará la aplicación será consultar precios de cualquier medicamento, es decir que pueda revisar precios de medicamentos que no sean formulados, esto no es 100% funcional ya que se prestaría para que otras empresas que se dedican a la venta de medicamentos realicen ajustes de precios para que la gente prefiere comprarlos en sus tiendas sin necesidad de ir a la EPS.

La aplicación no realizará la búsqueda de medicamentos en todo el país ya que sería desgastante para la aplicación realizar este tipo de consultas y no sería aconsejable, realizara una búsqueda limitada solo por ciudad, por mucho realizará la búsqueda por departamento de acuerdo con su sitio de atención por la EPS ya que es donde posiblemente el usuario vaya a reclamar los medicamentos.

Los principales beneficios del uso de la aplicación sería mejorar los tiempos que el usuario se demora para la entrega de medicamentos, el poder consultar la disponibilidad del medicamento en el momento de la formulación médica, recibir la mejor sugerencia para el cambio de medicamento conservando así su principio activo, la posibilidad de envió a cualquier sitio de residencia, tener el historial de medicamentos formulados de cada una de sus citas médicas y el tener la programación de tomas para la administración de medicamentos.

La meta de la aplicación es que se beneficie a la gran cantidad de población, como bien sabemos gran parte de las personas cuentan con un dispositivo móvil el cual tan solo instalando la aplicación contaremos con un sistema de información robusto y beneficioso para el usuario en los temas de salud, mejorando así tiempos de consulta y espera en cuanto a la reclamación de medicamentos, por el momento realizará las funciones descritas en el documentos, pero con miras a que se centralice toda la información de las EPS en la aplicación para que esté al alcance del usuario, que también se encuentre disponible en ambiente web y por medio de una ley obligar a los usuarios al uso de la aplicación para que se descongestione los centros de atención y suministro de medicamentos.

* 1. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

**Aplicación:** Programa o conjunto de programas informáticos que realizan un trabajo específico, diseñado para el beneficio del usuario final.

**Base de datos:** es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

**Contraseña:** Es una forma de autentificación que utiliza información secreta para controlar el acceso hacia algún recurso. La contraseña debe mantenerse en secreto ante aquellos a quien no se les permite el acceso.

**Diseño:** Se define como el proceso previo de configuración mental, «prefiguración», en la búsqueda de una solución en cualquier campo. Se aplica habitualmente en el contexto de la industria, ingeniería, arquitectura, comunicación y otras disciplinas que requieren creatividad.

**Distribución**: Es aquel conjunto de actividades, que se realizan desde que el producto ha sido elaborado por el fabricante hasta que ha sido comprado. La distribución de productos de marca puede llegar a una relación ruin e insana entre proveedor y distribuidor pudiendo generar controversia dentro de la empresa, que tiene por objeto precisamente hacer llegar el producto (bien o servicio) hasta el consumidor.

**Herramienta:** Es un objeto elaborado con el fin de facilitar el uso de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía (siempre y cuando se hable de herramienta material).

**Implementación:** es la ejecución y/o puesta en marcha de una idea programada, ya sea, de una aplicación informática, un plan, modelo científico, diseño específico, estándar, algoritmo o política.

**Medicamento:** es uno o más fármacos integrados en una forma farmacéutica, presentado para expendio y uso industrial o clínico, y destinado para su utilización en personas o en animales, dotado de propiedades que permiten el mejor efecto farmacológico de sus componentes con el fin de prevenir, aliviar o mejorar el estado de salud de las personas enfermas, o para modificar estados fisiológicos

**Metodología:** hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo o la gama de objetivos que rige una investigación científica, una exposición doctrinal​ o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos. Con frecuencia puede definirse la *metodología* como el estudio o elección de un método pertinente o adecuadamente aplicable a determinado objeto.

**Paciente:** el paciente es alguien que sufre dolor o malestar (muchas enfermedades causan molestias diversas, y un gran número de pacientes también sufren dolor). En términos sociológicos y administrativos, *paciente* es el sujeto que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud y se somete a un examen, a un tratamiento o a una intervención.

**Sistema:** Es "un objeto complejo cuyas partes o componentes se relacionan con al menos alguno de los demás componentes"; puede ser material o conceptual. Todos los sistemas tienen composición, estructura y entorno, pero sólo los sistemas materiales tienen mecanismos (o procesos), y solo algunos sistemas materiales tienen figura.

**Software:** Es considerado como el soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados *hardware*. La interacción entre el software y el hardware hace operativo un ordenador (u otro dispositivo), es decir, el Software envía instrucciones que el Hardware ejecuta, haciendo posible su funcionamiento

**Suministro:** Es la actividad económica encaminada a cubrir las necesidades de consumo de una unidad económica en tiempo, forma y calidad, como puede ser una familia, una empresa, aplicándose muy especialmente cuando ese sujeto económico es una ciudad.

**Tecnologías:** es la ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos. Constituye un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad.

**Usuario:** Un usuario es un conjunto de permisos y de recursos (o dispositivos) a los cuales se tiene acceso. Es decir, un usuario puede ser tanto una persona como una máquina, un programa, etc.

**Usuario Final:** designa a la persona o personas que van a manipular de manera directa un producto de software.

* 1. Referencias
* IEEE Std 830 (1998) IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. Disponible versión en español. <https://www.fdi.ucm.es/profesor/gmendez/docs/is0809/ieee830.pdf>
* Wikipedia enciclopedia de contenido libre que todos pueden editar. <https://es.wikipedia.org/>
* <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1604-de-2013.pdf>
  1. Visión General del documento.

Se dará las posibles soluciones por medio de una aplicación móvil, la cual consultará dentro de las bases de datos de las EPS por medio de WebServices, orientado a servicios teniendo una mayor seguridad y confiabilidad en la información, incrementando la eficiencia de esta a la hora de realizar consultas y hacer pedidos, organizando la información de tal manera que se beneficie a los usuarios de esta dándole respuestas de manera oportuna y eficaz.

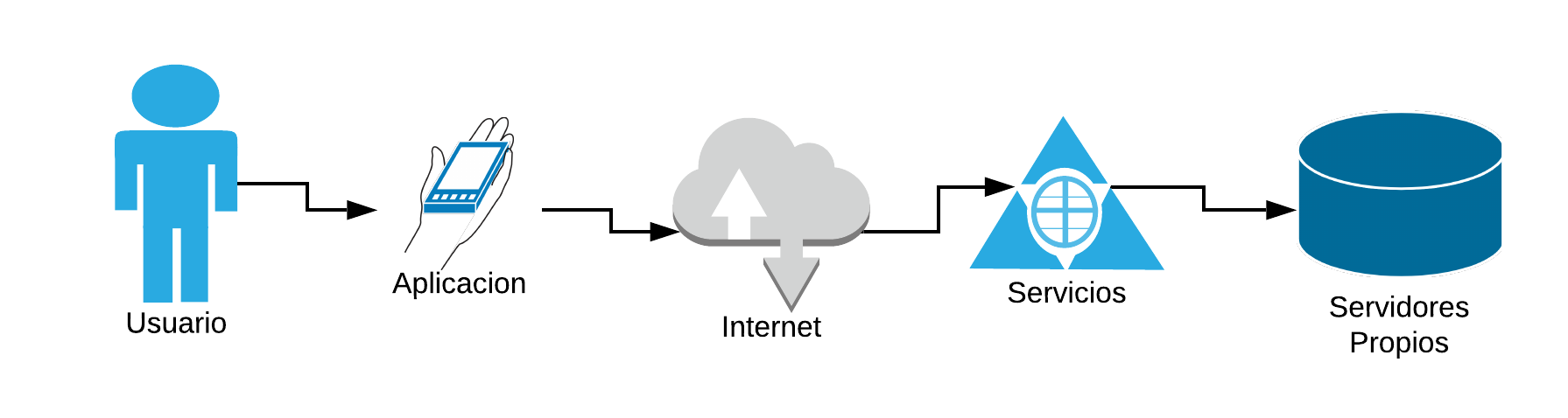
1. **Descripción General.**

En esta sección se definen los aspectos generales del sistema. Abarcando funciones generales del producto descripción del ambiente operativo y características que se tienen en cuenta del usuario final.

* 1. Perspectiva del Producto

Actualmente la aplicación está planteada para conectarse al sistema de información de las EPS, sin embargo parte de esa información la almacenamos en nuestros servidores locales, tal y como se muestra en la imagen el usuario con la aplicación instalada en su dispositivo móvil y conectada a internet, se conecta a los servicios de la aplicación estos servicios cuentan con la información que ha sido previamente extraída del sistema de información de las EPS, estos datos como son extraídos por medio de servicios publicados por las EPS se garantiza que es verídica y confiable la información, sin embargo para poder consultar la información se deben consumir los servicios de la EPS lo cual realizaremos por medio de un proceso por debajo sin que afecte la funcionalidad de la aplicación móvil, estos servicios se consumen y guardaremos la información en los servidores locales, este proceso se realizará en ciertos periodos de tiempo.

Para el caso de nuestro proyecto se simularán estos servicios creando así unos datos de prueba con información que nos pueda servir para realizar las pruebas necesarias y así mostrar cómo sería el funcionamiento de esta consumiendo servicios almacenando información en nuestros servidores locales y publicando servicios con estos datos para que la aplicación funcione.



* 1. Funciones del producto

Las funciones generales de la aplicación se listan a continuación:

* CM - Consulta disponibilidad de medicamentos: Esta función sirve para hacer una búsqueda de todos los medicamentos que tiene el usuario en la formulados, siempre buscando las fórmulas que no han sido entregadas y buscando en todas las EPS cuales de estos se encuentran disponibles para la entrega de estos, además mostrando la información por centro médico asignado que es donde normalmente le realizan las consultas médicas como por ubicación según el mapa.
* BU - Búsqueda por ubicación: Realiza la búsqueda de medicamentos por ubicación, es decir que el usuario puede buscar la fórmula completa con los medicamentos formulados en cualquier EPS, estas aparecen referenciadas en el mapa y de manera gráfica muestra si se encuentran disponibles.
* RF - Reserva de fórmula: Las personas que tienen uso de la aplicación y se encuentran registrados tienen la posibilidad de hacer una reserva de la fórmula completa, quiere decir que si se encuentran todos los medicamentos disponibles en un punto estos los reserva simplemente pagando un 50% del valor total de los medicamentos.
* HC - Histórico de compras realizadas y fórmulas ya suministradas: Los usuarios que se encuentren registrados pueden tener un detalle de todas las fórmulas que se le han dispensado, esto con el fin de que quede un registro completo y un detalle de los movimientos realizados de acuerdo con la fórmula. Este detalle muestra además cuáles medicamentos fueron cambiados por otros que contienen el mismo principio activo, como fue el medio de pago y como fue la manera de recibirlos ya sea por el envío o por recogida en la EPS autorizadas.
* EM - Envíos de medicamentos a la ciudad de ubicación: La aplicación cuenta con el envío de medicamentos por medio de algunas empresas asociadas, solo realizando la consulta previamente de la disponibilidad de medicamentos y realizando el pago por la pasarela de pago.
* RU - Registro de usuarios: Para la utilización de la aplicación es necesario estar registrado, es por esto por lo que se dispone de un módulo donde se pueda realizar el registro del usuario para empezar a realizar las funciones de la aplicación.
* SM - Suministro de medicamentos: La aplicación cuenta con un módulo el cual los usuarios programan la fecha y hora de cuando se realizó la primera toma del medicamento y este le alertara el día de la siguiente toma en la hora indicada.
* PM - Pago de fórmulas: La aplicación contará con un módulo con el cual el usuario podrá realizar el pago total de la fórmula o realizar el 50% del pago para realizar la reserva de este, todo esto por una pasarela de pago que contará con la implementación de PSE para el pago con tarjetas de crédito y débito por el momento.
  1. Características de los usuarios

La aplicación contará con tres tipos de usuarios, Pacientes, Técnicos y Administradores:

* **Usuarios**: Estos usuarios dispondrán de acceso para compra de medicamentos, envío de fórmulas mediante algún sistema de despachos, reserva de fórmulas y consulta de disponibilidad de medicamentos y realizar el reporte de errores.
* **Mensajeros**: Son los usuarios que cuentan con detalle de todas las fórmulas que han sido pagadas y que esperan que se asigne una persona para que realice el envío de la fórmula.
* **Administradores**: Son los que pueden realizar informes, realizar consultas, validar información suministrada y realizar parametrizaciones de precios reportar errores si es posible realizar parametrizaciones para la solución de errores, es el nivel superior para administración de la aplicación.
  1. Restricciones

DEFINA LO QUE NO VA HACER (SI LO VA A SIMULAR DIGA COMO)

* Políticas de la empresa en este caso de las EPS ya que son la que nos suministrarán la información de la disponibilidad de medicamentos en tiempo real.
* Limitaciones de hardware varían de acuerdo con el celular, sin embargo, la versión mínima soportada para el funcionamiento de la aplicación es:

|  |  |
| --- | --- |
| Sistema operativo | Android 4.4 en adelante KitKat |
| Procesador | Procesador Intel Atom® Z2520 1.2 GHz, o uno más rápido |
| Almacenamiento | Entre 850 MB y 1,2 GB, dependiendo de la versión de idioma |
| RAM | Mínimo de 1gb MB, se recomiendan 2 GB |
| Disco duro | 2 GB de espacio en disco duro disponible para su instalación; se requiere espacio libre adicional durante la instalación.  No puede instalar utilizando un dispositivo de almacenamiento flash extraíble. |
| Video | 1280 x 800 píxeles o más en un dispositivo de 10 pulgadas |
| Software | PDF Viewer |
| Navegador/Internet | Esta aplicación ha sido diseñada para trabajar con conexión a internet.  Para descargar e iniciar aplicaciones de Google Play\* Store dentro de la aplicación, se recomienda una conexión a Internet a alta velocidad. |

* Se debe tener en cuenta que la aplicación funciona sólo mediante el uso de internet ya que necesita consultar en tiempo real la disponibilidad de medicamentos.
* Disponer de un dispositivo móvil compatible para que la aplicación sea eficaz a la hora de utilizarla.
* Disponer de un usuario creado o registrarse mediante la aplicación.
* Disponibilidad de información suministrada por la EPS, para mostrar los datos en la aplicación.
  1. Suposiciones y dependencias

De acuerdo con la resolución número 1604 de 2013 por la cual se reglamenta el artículo 131 del Decreto ley 019 de 2012, el ministerio de salud y protección social establece que se deben tener en cuenta en ambos regímenes la entrega oportuna de medicamentos a los afiliados de acuerdo con la resolución se deberá dar cumplimiento en un lapso no mayor a 48 horas y que se garantice su entrega en el lugar de residencia o trabajo si el afiliado lo autoriza.

* 1. Requisitos futuros

Uno de los requerimientos que se plantea para una siguiente versión es agregar un módulo a la aplicación donde el usuario pueda simplemente realizando un escaneo por medio de la cámara del dispositivo móvil a la fórmula impresa donde el usuario pueda cargarla y guardarla en la aplicación para realizar luego así la compra de esta fórmula.

1. **Requisitos Específicos**
   1. Requerimientos Funcionales

Para saber las funciones generales de la aplicación se cuenta de manera entendible los requerimientos por parte del usuario y se realiza una lista donde se encuentran las necesidades del cliente, resaltando así el desarrollo de la aplicación para los dispositivos móviles.

* RU - Registro de usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Código | RU001 - Llenado de formulario |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas realizaran el registro de usuario para luego autenticarse en la aplicación llenando un formulario básico, siempre obligatorio el número de documento, el tipo de documento, fecha de expedición. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | RU002 - Confirmación de registro |
| Fecha | 15/10/2019 |
| Resumen | La aplicación apenas confirme el registro por la aplicación tendrá la opción de elegir si se le enviara al correo diligenciado o se enviara un mensaje de texto con un numero de seis dígitos generado aleatoriamente al número de celular diligenciado, con este código se confirmara el registro de usuario de manera exitosa. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | RU003 - Validación de ingreso a la aplicación |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Los usuarios de la aplicación que se encuentren registrados podrán autenticarse a la aplicación ingresando el número de documento, tipo de documento y contraseña. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | RU004 - Actualización de datos para usuarios registrados |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Los usuarios de la aplicación que se encuentren registrados podrán actualizar su información registrada, simplemente estando autenticados dentro de la aplicación, restringiendo algunos datos sensibles y realizando las validaciones correspondientes. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | RU005 - Recuperación de contraseña para usuarios registrados |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Si por alguna razón los usuarios olvidan la contraseña, estas personas tienen la opción de recuperarlos, llenando un formulario con el número de documento y tipo de documento, el sistema automáticamente le formulará unas preguntas para poder así enviar al correo un link con el cual podrá cambiar la contraseña. |

* CM - Consulta disponibilidad de medicamentos

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM001 – Consulta Prescripciones medicas |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas que sean prescritas por el profesional de la salud, si son formuladas con un tratamiento que necesite de medicamentos, podrán consultar por medio de la aplicación estas prescripciones médicas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM002 – Validación de autenticación |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Para poder ingresar al módulo de consulta, las personas deben estar registradas en la aplicación y deben iniciar sesión. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM003 – Consulta Prescripciones medicas Activas no dispensadas |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Siempre deberá mostrar la aplicación las prescripciones activas, es decir las fórmulas que le hayan prescrito al usuario y que no se hayan dispensado. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM004 – Filtro Prescripciones |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | La aplicación debe contar con un filtro de búsqueda de fórmulas, el cual buscara por fechas, (día, mes y año), por nombre del médico que la prescribió, siempre mostrando de la más antigua a la más reciente. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM005 – Consulta Prescripciones medicas Activas |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | La aplicación mostrara las formulas activas, es decir las fórmulas que se realizan en la prescripción del médico, estas quedaran disponibles para que el usuario realice la consulta. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM006 – Cambio de estado |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | La aplicación cambiara de estado las fórmulas que estén activas a un estado de histórico siempre y cuando se cumplan algunas de las dos condiciones que se le despache al usuario o que cumpla el tiempo establecido por la ley para el despacho de la formula. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM007 – Consulta Prescripciones Activas e Históricas |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | La aplicación contara con un filtro de búsqueda que mostrara las formulas tanto históricas como activas, se filtrara la información por fechas, nombre de médico que la prescribió. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM008 – Consultar Prescripciones caducadas |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Por medio del filtro de búsqueda del módulo de consulta, el usuario podrá visualizar las prescripciones vencidas, es decir todas las fórmulas que hayan cumplido con tiempo de disponibilidad establecido por la ley y no hayan sido despachadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM009 – Validación compra externa |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | El usuario por medio de la aplicación podrá informar si realizo la compra de los medicamentos por otro medio o alguna de las entidades externas a las EPS. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM010 – Consulta detalle Prescripción |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Con base en las formulas prescritas consultadas, se deberá mostrar un detalle, es decir mostrar todos los medicamentos que fueron prescritos en la formula. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM011 – Detalle de prescripción |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | La aplicación mostrara de manera puntual el detalle de las formulas prescritas, describiendo así el contenido de esta al usuario de manera amigable. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM012 – Disponibilidad de Formulas Prescritas |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Por cada medicamento de las formulas prescritas deberá realizar una consulta de disponibilidad, está la realiza con base en la información básica registrada, donde muestra por su sitio de dispensación principal si realmente se encuentra disponible. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | CM013 – Cambio de Medicamentos |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Cuando no se encuentra disponible algún medicamento de las formulas prescritas, en el lugar de dispensación suministrado por el usuario, la aplicación mostrara una opción para realizar el cambio de medicamento por uno que tenga el mismo principio activo, es decir que realice el mismo efecto. |

* HC - Histórico de compras realizadas y fórmulas ya suministradas:

|  |  |
| --- | --- |
| Código | HC001 – Cambio de estado Prescripciones |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | La aplicación realiza el cambio de estado de activo a histórico cuando la formula ya fue dispensada al usuario o se venció por tiempo establecido por la ley. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | HC002 – Consulta Formulas Históricas |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas pueden consultar el listado de las fórmulas historias, es decir las fórmulas que se vencieron por tiempo o que ya fueron dispensadas al usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | HC003 – Consulta cambio de medicamentos. |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Muestra el detalle de las formulas con los medicamentos de esta los cuales se le realizó el cambio por algún otro medicamento debido a la disponibilidad en el momento. |

* BU - Búsqueda por ubicación:

|  |  |
| --- | --- |
| Código | BU001 – Búsqueda Prescripciones |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas pueden consultar de acuerdo con el listado de fórmulas activas los medicamentos que se encuentren disponibles de acuerdo con el sitio de su preferencia siempre mostrando los centros autorizados para la dispensación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | BU002 – Busqueda por Mapa |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas pueden consultar de acuerdo con el listado de fórmulas activas las fórmulas que se encuentren disponibles realizando la búsqueda directamente sobre el mapa satelital para que muestre de acuerdo con su ubicación el punto más cercano para la compra de estos. |

* RF - Reserva Prescripción:

|  |  |
| --- | --- |
| Código | RF001 – Reservar Prescripción |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas pueden realizar la reserva total de la fórmula con los medicamentos incluidos, realizando el pago total de la fórmula o el 50% y cuando se encuentre en el sitio de dispensación realizar el pago del excedente. |

* EM - Envíos de medicamentos a la ciudad de ubicación:

|  |  |
| --- | --- |
| Código | EM001 – Envío de Prescripción |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas pueden solicitar el envío de la fórmula con sus medicamentos incluidos, luego de realizar el pago total de esta, incluyendo el valor del envío y la ubicación a donde quiere que se envíe estos. |

* PM - Pago de prescripción:

|  |  |
| --- | --- |
| Código | PM001 – Pago de Prescripción Medica |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas pueden realizar el pago total del valor de la fórmula por medio de la aplicación de manera simulada almacenado en la base de datos la información de estas transacciones ficticias y simulando el pago efectuado. |

* SM - Suministro de medicamentos:

|  |  |
| --- | --- |
| Código | SM001 – Control de suministro de medicamentos |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Las personas por medio de la aplicación pueden configurar la toma de medicamentos ingresando la fecha y hora inicial de la primera toma del medicamento. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | SM002 – Calculo de administración de medicamentos |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | La aplicación realizara de manera automática el cálculo de fecha y hora para las tomas de los medicamentos hasta que complete el tratamiento mostrándole una notificación al usuario cada vez que requiera el suministro de medicamento. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | SM003 – Notificaciones |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | De acuerdo con la configuración de los suministros de medicamentos, los usuarios pueden activar las notificaciones para así mostrar una notificación en la aplicación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | SM004 – Calculo de medicamentos restantes |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Los usuarios por medio de la aplicación pueden consultar el listado de todos los medicamentos que se encuentran en suministro mostrando el tiempo de duración que se lleva consumiéndose, mostrando las cantidades restantes y el tiempo de finalización del tratamiento. |

* 1. Requerimientos No Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| Código | NF001 |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | Se simulará la información que proviene por parte de las EPS, esta será almacenada en una base de datos de prueba, realizando un servicio API REST el cual por medio de la aplicación se realizará el consumo para uso de la aplicación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | NF002 |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | El servicio que se simulara mostrara de manera obligatoria el sitio de dispensación de medicamentos por cada uno de los usuarios de prueba, así mismo el estado de afiliación de este. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | NF003 |
| Fecha | 9/05/2019 |
| Resumen | En la aplicación contara con una pasarela de pago simulada, para realizar esto las EPS deberán contar con un número de cuenta corriente o de ahorros no real donde serán depositados todos los pagos realizados por los usuarios.  Se realizará un proceso técnico de implementación para pruebas el cual contara con un canal seguro de comunicaciones (VPN), implementación de un certificado digital auto firmado creado de manera local y no real pero que nos ayudara al simulacro de este y desarrollo de Web Services requeridos para el consumo de la información. |

* 1. Requisitos de Rendimiento

1. Adecuación Funcional
2. Eficiencia de desempeño
3. Compatibilidad
4. Usabilidad
5. Fiabilidad
6. Seguridad
7. Mantenibilidad
8. Portabilidad
   1. Restricciones de Diseño

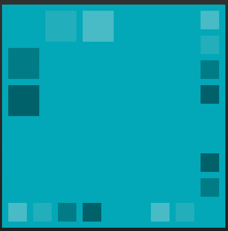
La aplicación debe contar con una interfaz atractiva para el usuario, se planteará un diseño para la aplicación básico que describe tipos de letra y colores a utilizar como lo describiré a continuación, sin embargo, no es del todo un diseño final, ya que es una aplicación que trabajara de la mano con las EPS, siendo esta la que determine si es viable o no el diseño presentado. Algunos puntos importantes que presentaré a continuación muestran a grandes rasgos cómo sería la aplicación.

**Tipografía:** El tipo de letra a utilizar en la aplicación será un compendio de diferentes fuentes que utiliza Bootstrap en sus librerías. Estas son las fuentes para utilizar: "Nunito", -apple-system, Blink Mac System Font, "Segoe UI", Roboto, "Helvetica Neue", Arial, sans-serif, "Apple Color Emoji", "Segoe UI Emoji", "Segoe UI Symbol", "Noto Color Emoji"

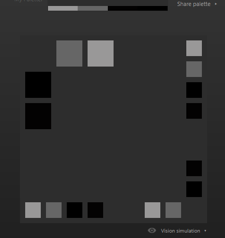
**Tamaños de fuente:** Los tamaños de las fuentes van de acuerdo con las clases que Bootstrap tiene por defecto y de acuerdo con los dispositivos móviles.

**Colores para utilizar:** Los colores a manejar en el sistema serán colores base, suaves, agradables a la vista, acordes al entorno entre los establecimientos farmacéuticos y los usuarios.

La paleta de colores utilizada para las cabeceras y pie de páginas descargadas así de página oficial <https://paletton.com/>



La paleta de colores que se usará para los botones y controles de navegación



La paleta de colores sugerido para el fondo de la aplicación.

* 1. Atributos del sistema

Se detallarán los atributos de calidad (las “ilities”) del sistema: Fiabilidad, mantenibilidad, portabilidad, y, muy importante, la seguridad. Deberá especificarse qué tipos de usuario están autorizados, o no, a realizar ciertas tareas, y cómo se implementarán los mecanismos de seguridad (por ejemplo, por medio de un login y una password).

* 1. ~~Otros requisitos~~

1. **Apéndices**

Para el desarrollo de la aplicación móvil será necesario contar con computadores Mac, con el fin de poder realizar la aplicación multiplataforma, es decir para poderla correr tanto en dispositivos con Android como con IOS, el lenguaje de programación C# de la mano con la herramienta Xamarin.Forms, esto nos ahorra mucho tiempo de desarrollo ya que se programa una aplicación y se puede exportar para las dos plataformas, generando la aplicación completamente nativa para cada una de ellas.