
UNIVERSIDAD DON BOSCO

INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



DISEÑO Y PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

PROYECTO DE CÁTEDRA FASE 1

CATEDRÁTICO: ING. ALEXANDER SIGÜENZA

PRESENTADO POR:

AGUILAR URQUILLA, ERICK GILBERTO AU171965

LEMUS TORRES, DIEGO ALBERTO LT171997

DAYANA FIORELLA PÉREZ MEJÍA PM190339

LEONARDO ELENILSON LÓPEZ CAÑAS LC171998

FECHA DE PRESENTACIÓN: 06/09/2021

ÍNDICE

Introducción	iii
Diseño UI/UX	4
MockUps	4
Vistas generales	4
Vistas de usuario	7
Carrito	11
Vistas de productos	12
Herramientas Por Utilizar	13
Herramienta Trello	13
Tablero de Trello	14
Roles	14
Herramienta utilizada para mockups	14
Herramientas utilizados para el desarrollo	15
Node.js – Strapi (backend)	15
React Native (Frontend)	15
MongoDB	15
Git	16
Presupuesto	17
Costo del recurso humano	17
Costo de recursos de operación	17
Costo de recursos materiales	17
Costo de recursos tecnológicos y software	18
Lógica por implementar para la resolución del problema	19
PROBLEMA POR SOLVENTAR	19
Diagramas UML	20
Caso de uso – Usuario normal	20
Referencias	22

El comercio electrónico o e-commerce consiste fundamentalmente en el desarrollo de acciones de mercado, ventas, servicio al cliente, gestión de cartera, gestión logística y en general, todo evento de tipo comercial e intercambio de información llevado a cabo por medio de internet. También se puede definir como el intercambio financiero que se realiza, a través de la red, entre sujetos que pueden estar a una gran distancia física, y que se materializa generalmente por medios de pago electrónicos.

En la actualidad el e-commerce se ha convertido en una herramienta con gran éxito para el mundo de los negocios gracias a la apertura y facilidad de acceso al Internet.

En el presente documento se detalla la estructura del Proyecto de Cátedra para la asignatura de Diseño y programación de Software Multiplataforma(DPS)explicando los apartados claves que son la base para iniciar el proyecto de desarrollo de software para el aprendizaje y aplicación de React-Native en aplicaciones móviles, para el siguiente proyecto se busca la creación de un e-commerce relacionada a la venta de celulares. Se mostrarán a continuación generalidades del proyecto, como lo es una estrategia de solución (lógica a implementar), y una muestra de cómo será el diseño de la aplicación mediante diseños UX/UI.

VISTAS GENERALES

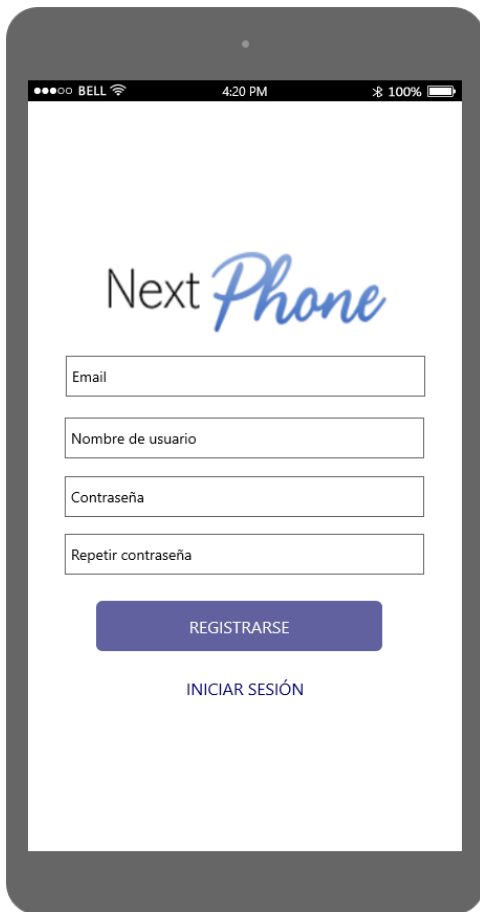


Ilustración 1.Registrar cuenta

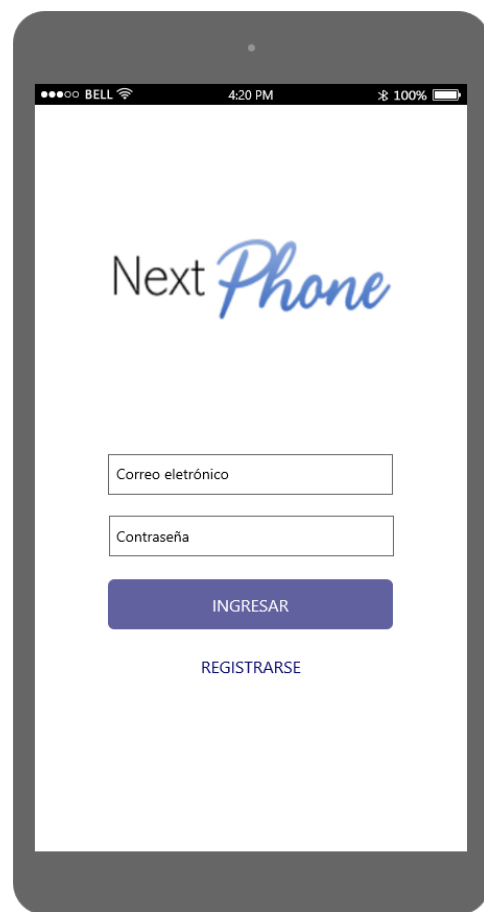


Ilustración 2.Iniciar sesión



Ilustración 3.Mis pedidos



Ilustración 4.Inicio

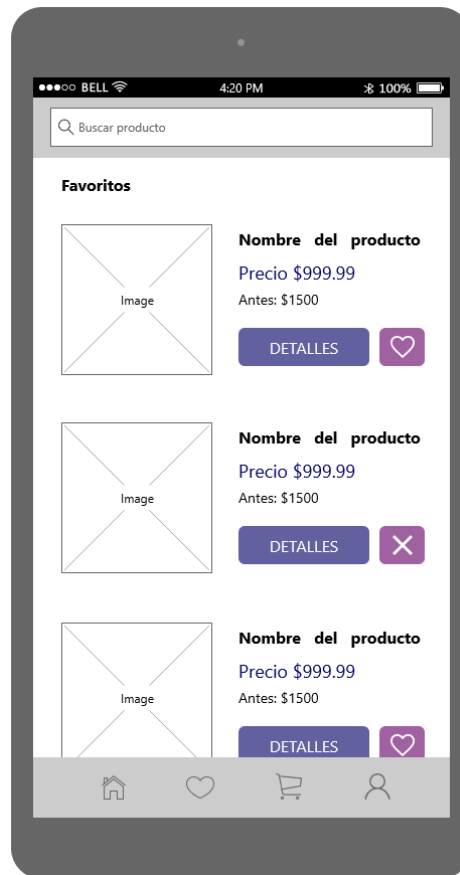


Ilustración 5.Mis favoritos

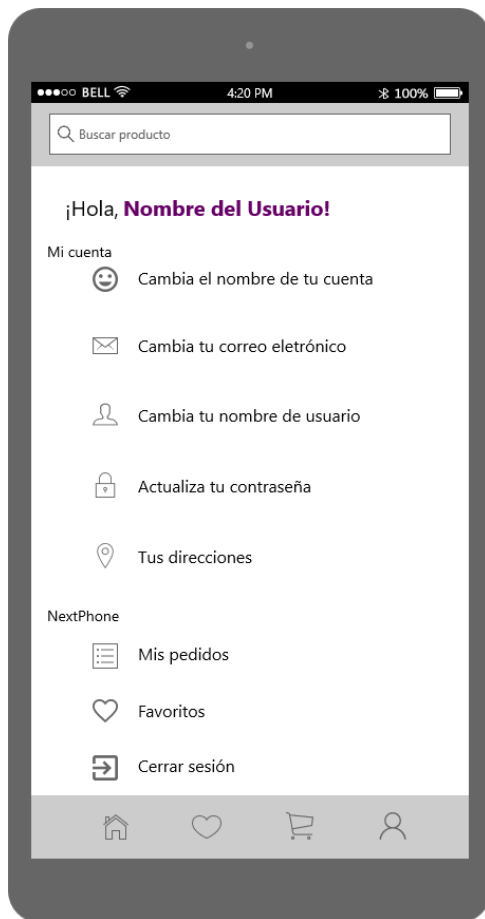


Ilustración 6. Menú usuario app



Ilustración 7. Cerrar sesión



Ilustración 8. Cambio de contraseña



Ilustración 9. Cambio de correo

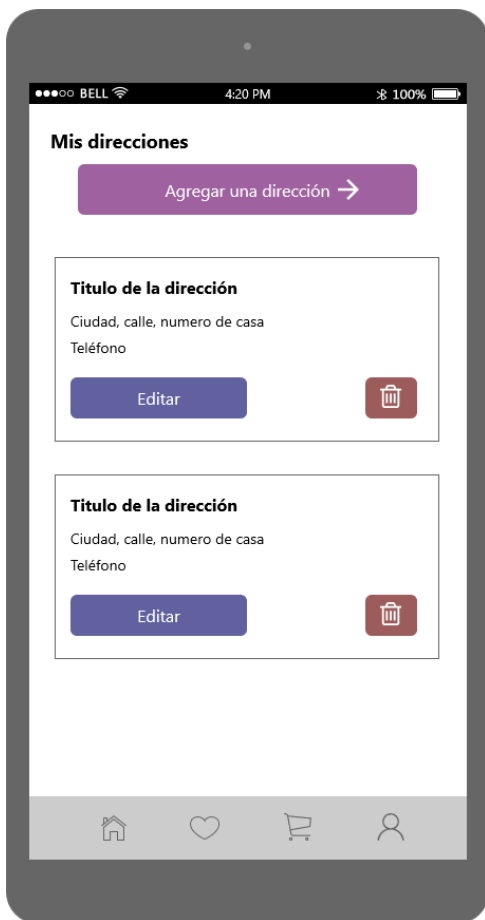


Ilustración 10. Direcciones de usuario

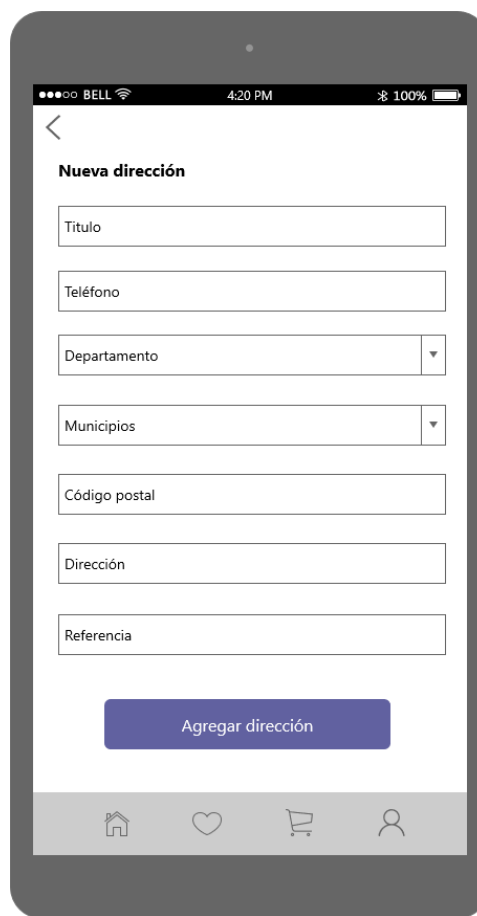


Ilustración 11. Crear dirección

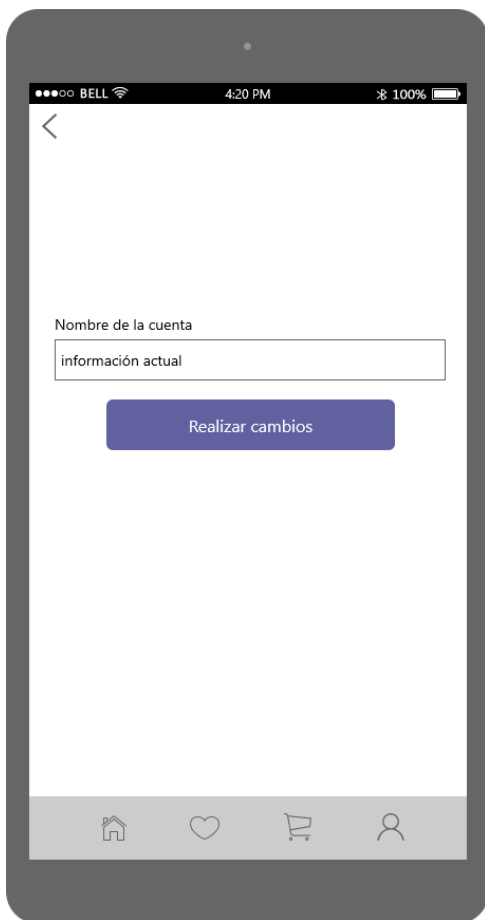


Ilustración 12. Cambiar nombre



Ilustración 13. Cambiar nombre usuario



Ilustración 14. Confirmar pedido 1

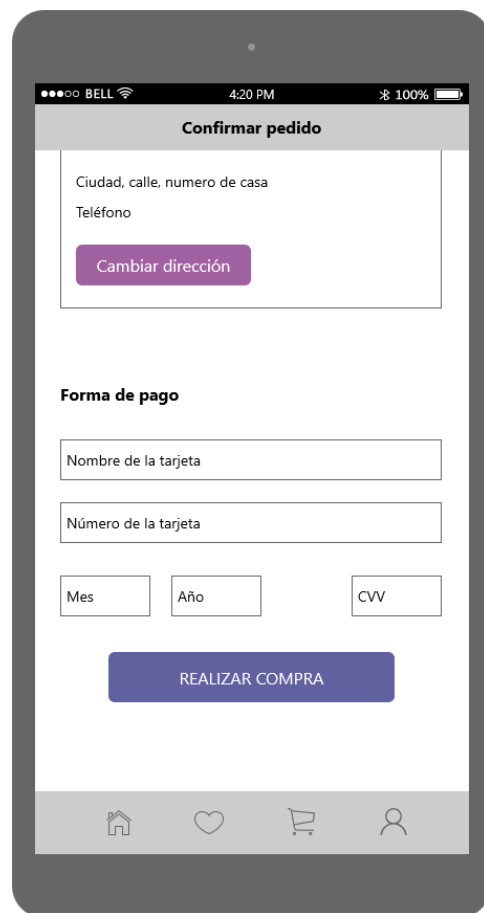


Ilustración 15. Confirmar pedido 2

VISTAS DE PRODUCTOS

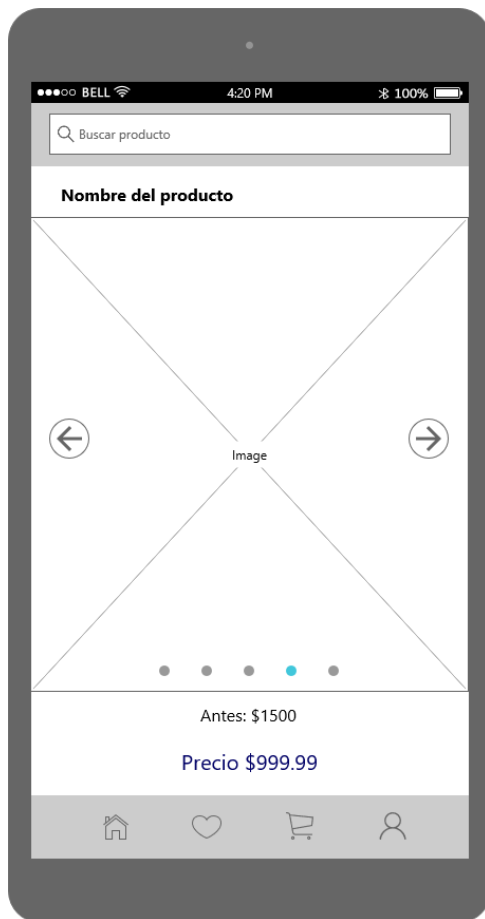


Ilustración 16. Ver producto 1



Ilustración 17.Ver producto 2

HERRAMIENTAS POR UTILIZAR

HERRAMIENTA TRELLO

Trello es una aplicación basada en el método Kanban y sirve para gestionar tareas permitiendo organizar el trabajo en grupo de forma colaborativa mediante tableros virtuales compuestos de listas de tareas en forma de columnas.



Es perfecta para la gestión de proyectos ya que se pueden representar distintos estados y compartirlas con diferentes personas que formen el proyecto. Con ella se intenta mejorar las rutinas de trabajo de un equipo generando prioridades, tiempos, avisos y otras opciones perfectas para organizar un proyecto en el que colaboran varias personas.

Para el presente proyecto se ha realizado el siguiente tablero:



TABLERO DE TRELLO

<https://trello.com/b/ojamFJSd/nextphonekanban>

ROLES

Los roles de Kanban a Implementar son los siguientes:

Erick Aguilar --- SERVICE REQUEST MANAGER

Se encarga de gestionar la demanda y los requisitos dentro del sistema Kanban, manejando las relaciones con los stakeholders (En este caso Ing. Sigüenza) y fomentando la transparencia dentro del sistema en torno a la priorización del trabajo. Alternativamente, este rol se puede llamar Product Manager, Product Owner o Service Manager.

Diego Lemus --- SERVICE DELIVERY MANAGER

Es responsable del flujo de trabajo dentro de un sistema Kanban y/o determinados ítems de trabajo y facilita el Kanban Week (Reunión Semanal) y el Service Delivery. Algunos nombres alternativos son Flow Manager, Delivery Manager o incluso Flow Master.

HERRAMIENTA UTILIZADA PARA MOCKUPS

MOCKPLUS



LINK DE GITHUB PARA VISUALIZAR LOS MOCKUPS

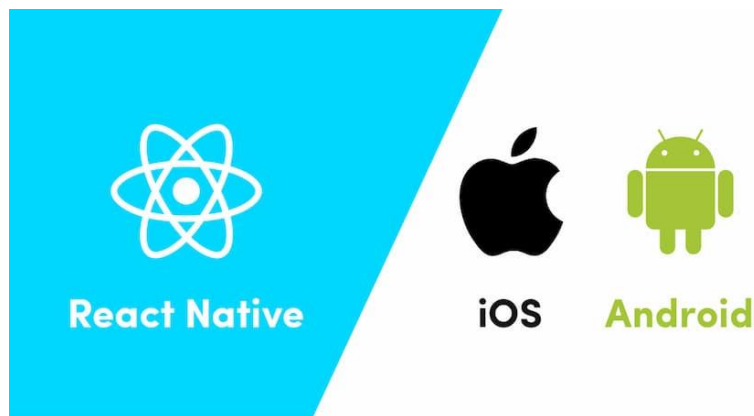
<https://github.com/diegolem/ProyectoDPS/tree/main/MockUps>

NODE.JS – STRAPI (BACKEND)



Strapi es un CMS sin encabezado de código abierto basado en Node.js, es comúnmente utilizado para simplificar la gestión de contenidos e implementación de una API, de esta manera los desarrolladores se encargan principalmente del desarrollo de software en la mayoría de los casos la creación de una API.

REACT NATIVE (FRONTEND)



React Native es un framework basado en JavaScript utilizado para construir y renderizar aplicaciones móviles de manera nativa para iOS y Android. Una gran ventaja de React Native es que permite la compilación de ambas plataformas móviles mediante un mismo código.

MONGODB



MongoDB es un sistema de BDD NoSQL orientado a documentos y de código abierto. La principal ventaja de la utilización de MongoDB con JS es la rapidez que tiene para poder obtener los datos al realizar las peticiones, debido a la estructura con la que se guardan los datos, esta estructura es denominada BSON y es manejada mediante un esquema dinámico.

GIT



Git es un software de control de versiones, utilizado en la mayoría de los proyectos para poder desarrollar en equipos de trabajo de una manera más ordenada y eficiente, lo que contribuye a que el mantenimiento de nuestro código sea más limpio cuando hay un gran número de archivos.

PRESUPUESTO

COSTO DEL RECURSO HUMANO

El recurso humano para el desarrollo de software está conformado por cuatro estudiantes de la carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación. En el siguiente cuadro se especifica el recurso utilizado:

Actividad	Horas	Recursos	Total	Costo x Hora	Total
Situación Actual y Análisis de Requerimientos	80	4	320	\$6.5	\$2288
Diseño del sistema	180	4	720	\$6.5	\$4680
Programación y prueba del sistema, plan de implementación documentación	180	4	720	\$6.5	\$4680
Costo total					\$ 11,648

COSTO DE RECURSOS DE OPERACIÓN

En los recursos de operación se han tomado los servicios de internet, electricidad, mantenimiento del equipo y cuidados médicos

Descripción de los recursos	Cantidad	Costo Unitario	Total
Servicio de Internet	4	\$35	\$140
Servicio de Electricidad	4	\$45	\$180
Mantenimiento del equipo	4	\$50	\$200
Cuidados médicos	4	\$100	\$400
TOTAL			\$920

COSTO DE RECURSOS MATERIALES

Los recursos materiales utilizados (Suponiendo que se imprimirían los documentos y manuales a presentar) se detallan a continuación:

Rubro	Costo
Papelería	\$10
Impresiones	\$48
Otros costos	\$20
TOTAL	\$78

COSTO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS Y SOFTWARE

Este elemento detalla exclusivamente los costos en los cuales los desarrolladores se vieron en la necesidad de adquirir, con el fin de llevar a cabo el proyecto.

Descripción de los recursos	Cantidad	Costo Unitario	Total
Hardware para el desarrollo del software			
Computadoras	2	\$800	\$1,600
Laptops	3	\$650	\$1,950
Otros componentes		\$100	\$100
Software para el desarrollo del proyecto			
NodeJS	4	\$0	\$0
React-Native	4	\$0	\$0
MongoDB	4	\$0	\$0
TOTAL			\$3,650

Respecto al costo de desarrollo del sistema, este se estimó en \$16,296.00, se resume en el siguiente cuadro

Descripción de los recursos	Total
Recursos Humanos	\$11,648
Recursos de Operación	\$920
Recursos Materiales	\$78
Recursos Tecnológicos y Software	\$3,650
COSTO TOTAL	\$16,296

La implementación de un e-commerce en un ambiente móvil.

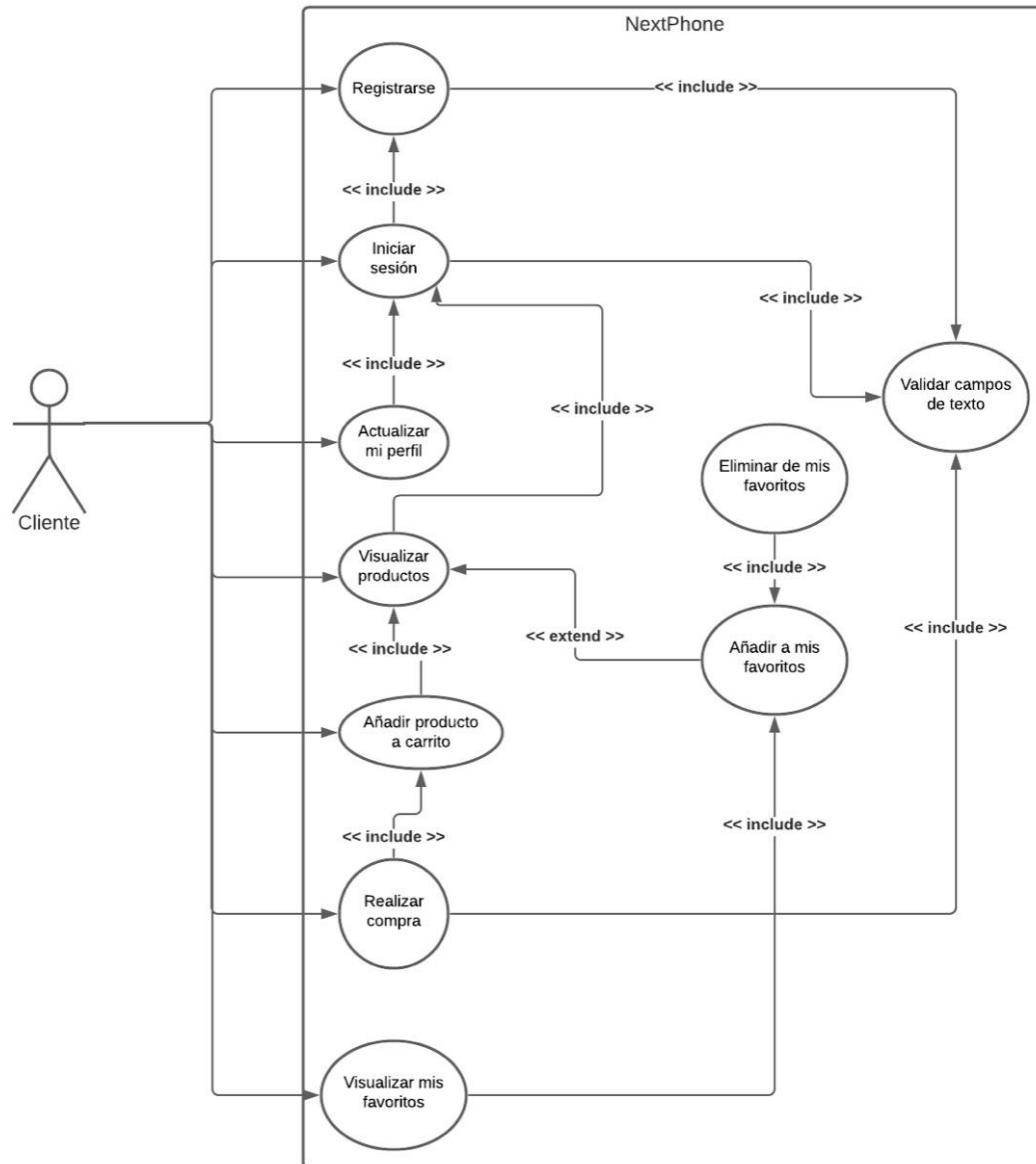
Para realizar NextPhone se han delimitado los módulos puntuales que se implementaran de la manera más completa posible para ofrecer una aplicación de calidad que permita al usuario tener una gran variedad de opciones para poder comprar, visualizar y buscar productos de una manera rápida y sencilla.

Los módulos delimitados son los siguientes:

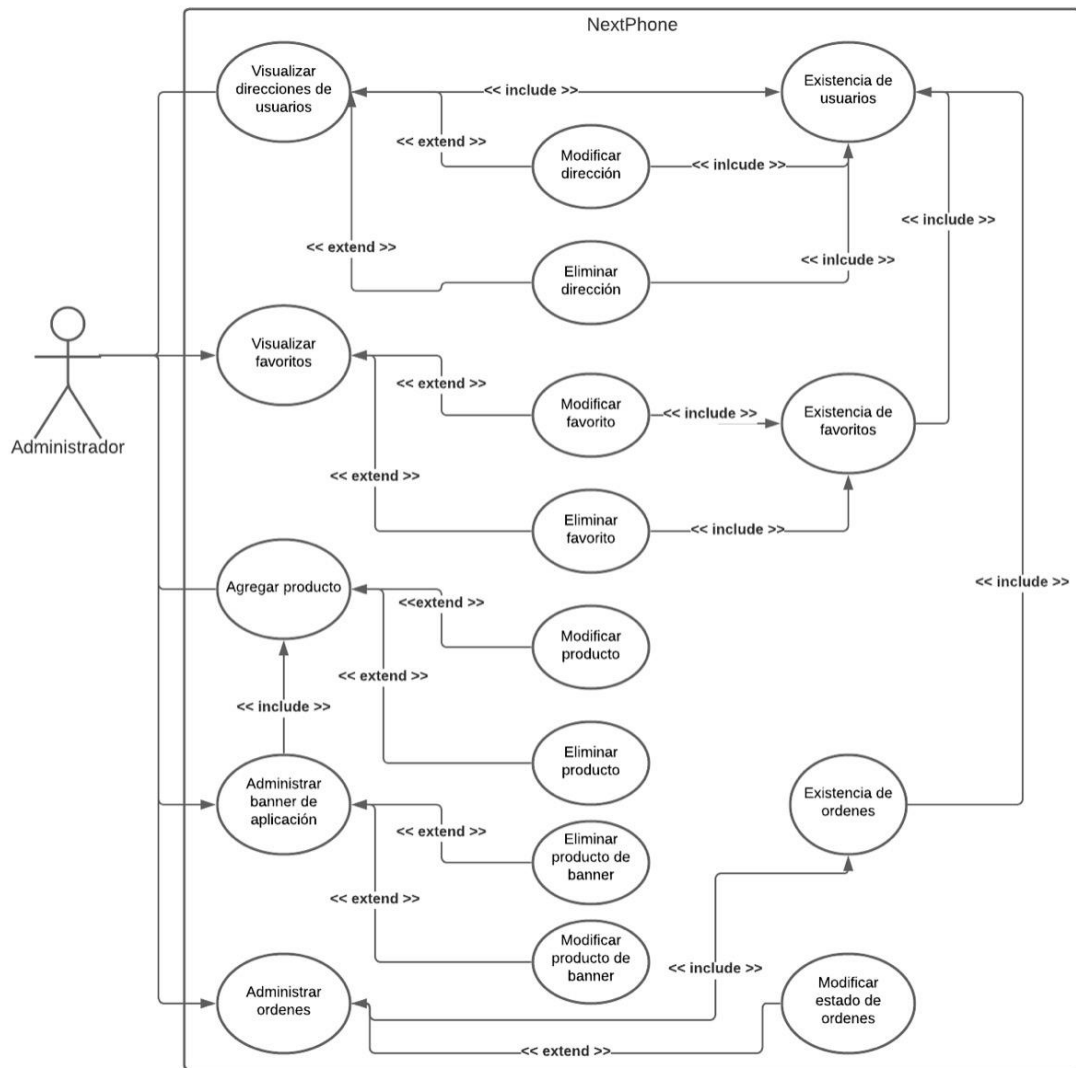
- Login: Desde esta vista el usuario podrá iniciar sesión si previamente se ha registrado en la plataforma, desde esta vista con credenciales correctas se podrá llegar al inicio de la aplicación.
- Registro de usuario: Desde esta vista se podrán registrar los usuarios de la aplicación móvil, se usarán los datos de email, nombre usuario, contraseña y se tendrá una confirmación de contraseña
- Inicio: Esta vista es a la que tendrán acceso los usuarios luego de registrarse y/o loguearse, en ella estarán los productos publicados que se pueden adquirir, un pequeño banner, además desde esta vista se podrán buscar productos y ver los detalles de los productos listados.
- Buscador: Todo e-commerce debe tener un buscador de productos, la búsqueda por parámetros es muy importante en estos buscadores y es algo que se tratara de implementar para brindarle el mejor servicio posible al usuario final.
- Productos Favoritos: En los grandes e-commerce existe la funcionalidad de guardar ciertos productos para poder comprarlos después o simplemente guardar un producto para volver a pedirlo.
- Carro de compra: El carrito de compras no puede faltar en un e-commerce este debe poder visualizar en una parte de la aplicación accesible, además las funciones para poder agregar, eliminar y modificar cantidades de productos deben ser las más simples de utilizar, pero 100% funcionales.
- Mis pedidos: Se podrán visualizar los pedidos realizados en la plataforma a modo de resumen.
- Mi perfil: En esta vista se podrán modificar el nombre de usuario, el nombre, el correo electrónico y además la contraseña.

Este sería el desglose general de toda la aplicación y de todas las secciones que se trataran de implementar basándose en muchas grandes e-commerce, pero adaptado a plataformas móviles.

CASO DE USO – USUARIO NORMAL



CASO DE USO – USUARIO ADMINISTRADOR



REFERENCIAS

Git. (19 de Julio de 2007). *Git*. Obtenido de Git: <https://git-scm.com/>

Higuerey, E. (1 de Junio de 2019). *Rockcontent*. Obtenido de Rockcontent: <https://rockcontent.com/es/blog/comercio-electronico/>

JS, N. (05 de Febrero de 2016). *Captera*. Obtenido de Captera: <https://www.capterra.do/software/170599/strapi>

MongoDB, I. (11 de Febrero de 2009). *MongoDB, Inc.* Obtenido de MongoDB, Inc.: <https://www.mongodb.com/es>

React. (10 de Marzo de 2015). *React Native*. Obtenido de React Native: <https://reactnative.dev/>

S.L., J. P. (15 de Enero de 2021). *Jerónimo Palacios & Associates S.L.* Obtenido de Jerónimo Palacios & Associates S.L.: <https://jeronimopalacios.com/kanban/>