



**Desarrollo de un aplicativo móvil para el control financiero de vendedores informales
pertenecientes a la plaza de mercado del municipio de Facatativá**

Jorge Stiven Baron Ortiz, Leidy Johanna Ruge Caro

Especialización en Contabilidad y Auditoría en Entornos Digitales,

Fundación Universitaria Compensar

Proyecto fin de grado

Jairo Alberto Olarte Cabana - Docente tutor

16 de noviembre de 2023



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual
4.0 Internacional.

Contenido

Resumen	7
Introducción.....	8
Descripción del caso de estudio	9
Descripción del problema de investigación	9
Planteamiento del problema	13
Pregunta Problema.....	14
Objetivo	14
Objetivo Específicos.....	14
Justificación.....	15
Marco de Referencia	16
Reseña 1	¡Error! Marcador no definido.
Reseña 2.....	¡Error! Marcador no definido.
Conceptos Claves de la Investigación	18
Erradicar la Pobreza	18
Educación Financiera	19
Método.....	20
Tipo de investigación	20
Instrumento Tipo Encuesta para el levantamiento de información.....	20

Resultados	22
Caracterización de Vendedor Informal	22
Diseño aplicación	28
Ventajas / Beneficios del uso de la aplicación	39
Conclusiones	41
Referencias	42

Índice de Tablas

Tabla 1 Preguntas para la encuesta de aspectos demográficos de plaza de mercado de Facatativá	21
---	----

Índice de Figuras

Figura 1 Años trabajando del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá.....	22
Figura 2 Principales productos que comercializan en la plaza de mercado del municipio de Facatativá.....	23
Figura 3 Edad del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá...	24
Figura 4 Estrato socioeconómico del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá	24
Figura 5 Nivel de escolaridad del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá.....	25
Figura 6 Género del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá.	25
Figura 7 Porcentaje de vendedores informales en la plaza de mercado del municipio de Facatativá desconocen del RUT.....	26
Figura 8 Porcentaje de vendedores informales en la plaza de mercado del municipio de Facatativá afiliados a Régimen Subsidiado de Salud.	26
Figura 9 Porcentaje de vendedores informales en la plaza de mercado del municipio de Facatativá que les gustaría tener una aplicación para controlar sus ventas y gastos.	27
Figura 10 Ejemplo de cómo se visualizaría la aplicación en el celular	29
Figura 11 Visualización módulo de ventas donde se identifica por medio de pago / productos / fechas.	30
Figura 12 Visualización módulo de ventas para el ingreso de sus operaciones diarias.	31
Figura 13 Módulo de ventas para realizar filtros según la necesidad del vendedor.	32

Figura 14 Visualización módulo de compras donde se identifica por medio de pago / productos / fechas	33
Figura 15 Visualización módulo de compras para el ingreso operaciones diarias.	34
Figura 16 Visualización módulo de Indicadores - Utilidad.	35
Figura 17 Visualización módulo de Indicadores – gráficos.....	36
Figura 18 Parametrización módulo de Alertas.....	37
Figura 19 Parametrización módulo de Alertas según necesidad del usuario	37
Figura 20 Parametrización módulo de Alertas medio de notificación al usuario.	38
Figura 21 Parametrización módulo de Alertas cuerpo del correo para notificación.....	38
Figura 22 Ejemplo notificación.....	39

Resumen

Este documento aborda la temática de la informalidad como medio de trabajo para el ciudadano común. Se presenta una investigación de caso que evidencia que las personas que trabajan en la informalidad se encuentran en condiciones de vulnerabilidad económica, es decir, presentan con altos niveles de pobreza dado que tienen dificultades para obtener ingresos en dinero para su subsistencia vital en sociedad, generando desempleo, insuficiencia de ingresos, inestabilidad financiera, dificultad de acceso a los servicios de educación, salud, ocio, etc. En esta ocasión la población en la cual se centraron los esfuerzos está ubicada en el departamento de Cundinamarca, más específicamente en la Sabana de Occidente en la cabecera municipal de Facatativá que está en y los alrededores de la plaza de mercado del municipio, uniendo tecnología y emprendimiento, este proyecto representa un paso significativo hacia la mejora de las condiciones laborales y financieras de los vendedores informales en las plazas de mercado. Con el fin de caracterizar el perfil del vendedor informal se diseñó un instrumento tipo encuesta, basados en sus resultados creamos una aplicación para el control financiero logrando que los vendedores informales administren sus recursos financieros de manera eficiente y eficaz.

Palabras clave: Informalidad, Vendedor informal, enfoque social, tributo, Educación financiera, aplicación.

Introducción

Los vendedores informales de las plazas de mercado desempeñan un papel importante para el entorno social donde desembocan la diversidad de productos y la vitalidad de la economía local. Su presencia no solo contribuye a la atmósfera, sino que también es el sustento de numerosas familias. Sin embargo, estos emprendedores enfrentan desafíos significativos, especialmente en el ámbito del control financiero.

La gestión de ingresos y gastos para los vendedores informales en la mayoría de los casos se ve obstaculizada por la falta de herramientas, específicamente adaptadas a sus necesidades tan únicas y particulares. Es en este contexto es que surge nuestro proyecto de grado, con la ambiciosa meta de desarrollar una aplicación destinada a optimizar el control financiero de los vendedores informales de las plazas de mercado.

A lo largo de este proyecto, se exploran las particularidades del entorno de la plaza de mercado del municipio de Facatativá, comprenderemos las necesidades específicas de los vendedores informales y desarrollaremos una aplicación que no solo sea funcional y accesible, sino que también se integra armoniosamente en sus prácticas comerciales diarias.

Estamos convencidos de que esta iniciativa contribuirá no solo a la eficiencia financiera individual de los vendedores, sino también al fortalecimiento colectivo de la económica local del municipio.

Descripción del caso de estudio

En esta ocasión la población en la cual se centra el esfuerzo de este trabajo se encuentra ubicada en el departamento de Cundinamarca, más específicamente, en la Sabana de Occidente en la cabecera municipal de Facatativá en los alrededores de la plaza de mercado del municipio, de igual manera, queremos diseñar un aplicativo que le permita al vendedor informal de la plaza de mercado conocer de manera clara y sencilla su información financiera ingresando sus diferentes operaciones día a día y con esta manera simplificar la operatividad de su negocio teniendo un panorama claro de lo que esta sucediendo.

Descripción del problema de investigación

En Colombia en torno a esta problemática hay diversas investigaciones de todo tipo, por ser una situación de afectación de orden nacional e incluso internacional. En esta investigación se abordará el problema de la ausencia de desarrollos para la gestión de información financiera por parte de vendedores informales de la plaza de mercado del municipio de Facatativá.

El término “informal” ha sido utilizado para diferentes significados. En un primer momento fue concebido para el análisis y la elaboración de políticas, actualmente es usado para referirse a un concepto que define todas aquellas actividades que se encuentran por fuera de las fuentes estadísticas oficiales.

En 1993 la Organización Internacional del Trabajo “OIT” en su décimo quinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo “CIET” adoptó a través de su Resolución Sobre las Estadísticas del Empleo en el Sector Informal denominada 15ª CIET, la definición internacional del sector informal como “un conjunto de unidades dedicadas a la producción

de bienes o la prestación de servicios con la finalidad primordial de crear empleos y generar ingresos para las personas que participan en esa actividad. Estas unidades funcionan típicamente en pequeña escala, con una organización rudimentaria, en la que hay muy poca o ninguna distinción entre el trabajo y el capital como factores de producción. Dichas empresas no están registradas bajo las formas específicas de la legislación de cada país, tales como actas comerciales, leyes de seguridad social, etc., y sus empleados no están cubiertos por las normas de la legislación laboral vigentes”. (Organización Internacional del Trabajo, 1993, pág. 2)

Otro aspecto relevante de lo que genero la informalidad en Colombia surge por el planteamiento de (DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2009):

A finales de los sesenta el fenómeno de la informalidad despertó un gran interés en los analistas del mercado laboral. El surgimiento de este se dio inicialmente en las economías de los países en desarrollo, fue visto como un fenómeno dual de economías en transición con un sector intensivo en capital, tecnología de alta productividad y uno de baja productividad intensivo en mano de obra y escasez de capital. En la medida que las economías se desarrollaron, se creía que este fenómeno tendería a desaparecer. Pero, contrario a esto, la informalidad no sólo no desapareció, sino que tuvo un crecimiento significativo, constituyéndose, en muchos países, en uno de los sectores de más alta absorción de mano de obra. (DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2009, pág. 2)

Ahora bien, en cuanto al perfil del trabajador informal en Colombia, se destacan las siguientes características:

1. Individuos de bajos ingresos, trabajan mayoritariamente en establecimientos de menor tamaño y viven en ciudades periféricas.
2. Las mujeres son más afectadas por la informalidad.
3. Los trabajadores más jóvenes son los que tienen más probabilidad de ser informales, aunque la relación con la edad es no lineal.
4. Tienen menos probabilidad de ser informales los individuos en unión libre o casados, frente a los solteros.
5. Los hogares con presencia de menores de edad son más propensos a estar enganchados en trabajos informales.
6. A mayor tiempo de búsqueda de trabajo desde el anterior empleo, mayor probabilidad de que el trabajo actual sea informal
7. Principalmente trabajadores con bajo o ningún nivel educativo.
8. El perfil no se trata únicamente de un trabajador colombiano, ya que el Ministerio del Trabajo incluye dentro de sus mediciones a trabajadores extranjeros; con mayor razón ahora que se ha disparado la presencia de venezolanos.

(Galvis, 2012, págs. 29-30)

En la actualidad para el total nacional, en el trimestre móvil mayo - julio 2023 la proporción de ocupados informales fue 56,0% lo que significó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo trimestre del año anterior (57,8%). Por otra parte, para las 13 ciudades y áreas metropolitanas, esta proporción fue 41,6%, lo que representó una disminución de 2,3 puntos porcentuales respecto al (43,9%). Para el caso del total de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, la proporción de informalidad se ubicó en 43,0% lo que significó una disminución de 2,1 puntos

porcentuales respecto al trimestre móvil mayo -julio 2022 (45,2%). (DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2023)

Más de la mitad de la población del país trabaja en la informalidad, según reveló un estudio de la ONG Cuso International y el Gobierno de Canadá. Una de las explicaciones dadas por la ONG es que “casi la mitad de la fuerza laboral dura vinculada a un trabajo formal entre 7 y 11 meses” lo que consideran que representa un reto para encontrar estabilidad a futuro. (Portafolio, 2019, pág. 1)

Lo que al municipio se refiere, algunos medios informativos como el diario municipal *Mutantes Tv de Facatativá* en su artículo “*Facatativá, gran cantidad de vendedores informales en inmediaciones de la plaza de mercado*” realizaron un pequeño recorrido por las inmediaciones de la plaza de mercado, donde se pudo observar gran cantidad de vendedores informales que no son de Facatativá; la invasión del espacio público es masiva por parte de ellos. Por otro lado, informa que conoció de manera extraoficial que a la época del reportaje el municipio, no cuenta con un censo de cuantos son los vendedores informales de nuestra ciudad y asimismo, el comercio formal se ha visto afectado porque sus productos son mucho más económicos, aunque su calidad no es la mejor y la mayoría de ellos no pagan impuestos como sí lo hacen los almacenes de cadena o formales y también asegura que la Administración Municipal y la Policía Nacional han venido adelantando varias campañas para evitar la invasión del espacio público, pero los resultados no son positivos; donde la zona centro de Facatativá se ha convertido en *un pequeño San Victorino de Bogotá*, no solo se observa la invasión del espacio público, sino también la contaminación auditiva por parte de algunos comerciantes.

Así mismo, comenta que el panorama no es el debido dado que muchos vendedores informales reclaman que ellos tienen derecho a trabajar, pero lo más preocupante es que los diferentes gobiernos municipales no están tomando medidas de choque para evitar que esta población flotante crezca, ni tampoco concretar un trabajo serio para brindarles las garantías necesarias a los vendedores informales del municipio y retirar de forma definitiva a los foráneos que hacen que el municipio se congestione cada día más y donde los peatones deben pagar los platos rotos (Duque, 2017).

Planteamiento del problema

Actualmente en Colombia existe un alto porcentaje de personas que trabajan en la informalidad, ya sea como personas del común o empresas que operan desde la ilegalidad y que no les garantizan a sus trabajadores las condiciones mínimas para considerarse formales o aspirar a una vejez digna. Según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística en adelante “DANE”, en su “*Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)*” Para el total nacional, en el trimestre mayo - julio 2023 la proporción de ocupados informales fue 56,0% lo que conlleva a una alta problemática nacional de evasión de impuestos. Frente a los centros poblados y rural, para el trimestre móvil junio - agosto 2023, la proporción de informalidad de las mujeres fue de 82,8%, mientras que para los hombres fue de 83,6%. (DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2023)

En el municipio de Facatativá, a pesar de los muchos cultivos que se encuentran en la zona, durante los últimos años y a raíz de la pandemia los vendedores informales se han ubicado en los alrededores de la plaza de mercado y han aumentado considerablemente, por esta razón el *alcalde*

Guillermo Aldana incluyó en su plan de contingencia reorganizarlos dentro de la plaza de mercado para evitar que esta situación no se convierta en un problema mayor a corto plazo.

Por último, según la consulta realizada no se logró identificar un estudio reciente sobre las cifras de informalidad en el municipio, pero según un reporte de año 2020 de la gobernación de Cundinamarca del año 2017 de la población con edad para trabajar que equivale al 78.48% de la población total, el 36.86% son trabajadores que ocupan la Informalidad como medio de trabajo y sustento. (Infraestructura de Datos Espaciales Cundinamarca IDEC, 2020)

Pregunta Problema

Por lo anterior y para este proyecto como grupo investigador queremos determinar:

¿Cómo el desarrollo de un aplicativo móvil, ayuda al control financiero de vendedores informales pertenecientes a la plaza de mercado del municipio de Facatativá?

Objetivo

Desarrollar un aplicativo para el control financiero de vendedores informales pertenecientes a la plaza de mercado del municipio de Facatativá.

Objetivo Específicos

1. Caracterizar el perfil del vendedor informal de las personas que realizan sus actividades en la plaza de mercado.
2. Diseñar una aplicación que permita a los vendedores informales llevar un registro detallado día a día de sus ventas y compras, con el objetivo de mejorar su control financiero.

3. Gestionar información que impulsa un conjunto de beneficios para los vendedores informales que accedan a formalizar sus negocios.

Justificación

La presente investigación tiene como finalidad conocer y analizar un problema del común que tiene afectación de índole nacional pero que para este trabajo se centrará en una población determinada que es afectada, los vendedores informales o ambulantes al que se ubican alrededor de la plaza de mercado del municipio de Facatativá del cual muchas familias dependen como medio de trabajo y sustento.

La intención de esto es establecer cómo se puede de algún modo disminuir el índice de informalidad en Colombia con el desarrollo de una aplicación financiera para el control de sus ingresos y egresos con el fin de tener un consolidado de cualquier tipo de periodo para que le permite al usuario conocer en tiempo real su impacto financiero y que así mismo le ayude a conocer variables financieras traducidas a un lenguaje del común para su crecimiento financiero y así pueda reconocer y presentar las obligaciones financieras y tributarias que tenga a lugar por sus condiciones puesto que estos servicios pueden ayudar a los vendedores informales a mejorar su productividad, reducir sus costos y aumentar sus ingresos. Por otra parte, crear conciencia de que la informalidad no es un medio de trabajo estable, además de los beneficios que obtendrán los diferentes contribuyentes por reportar la información oportunamente al estado, de igual forma como se puede mejorar la calidad de vida para que el municipio y estado se vean beneficiados a través del recaudo de posibles impuestos.

Con los resultados de este proyecto de investigación se podría contribuir a identificar las condiciones necesarias en que se debe desarrollar la aplicación puede ser relevante para reducir la

informalidad. Los resultados también podrían ayudar a desarrollar políticas públicas para promover el uso de aplicaciones financieras entre los vendedores informales.

Se considera que con el desarrollo de este proyecto, sustentado en estadísticas reales, no será posible erradicar la problemática de la informalidad, pero creará conciencia de la necesidad de no pertenecer a la población que trabaja en la informalidad.

Marco de Referencia

A continuación, se detallaremos una serie de aspectos necesarios donde abordaran temas como algunas reseñas bibliográficas que consideramos relevantes para nuestra investigación así mismo conceptos claves que son necesarios resaltar para el objetivo de nuestro proyecto.

En la investigación elaborada por Arenas, 2020 titulada “*Vendedores informales de frutas y verduras cuentan con su propia ‘app’*”, se evidencia que las iniciativas de emprendimiento social enfocadas en la formalización de vendedores y negocios informales han ido creciendo debido a las necesidades que surgen en la sociedad, más aún con las nuevas tecnologías ya que son herramientas fundamentales que ayudan a solucionar muchas de las dificultades que se presentan para esta población.

Teniendo en cuenta la problemática expuesta, García influenciador digital y promotor de Mercalocal y Cabarcas experto en desarrollo de aplicaciones, desarrollaron una plataforma virtual que impulsa el trabajo de los vendedores informales a realizar ventas en línea y llevar un control de sus ingresos diarios. Es importante mencionar que la aplicación no maneja ningún medio de pago, es una intermediaria entre el comprador y vendedor; esta aplicación enfocada únicamente

para la población de vendedores ambulantes más vulnerables. Hasta el momento, la *app* estará disponible únicamente en Santa Marta y Barranquilla, más sin embargo las expectativas es que se expandan a otras ciudades del país.

Con respecto a los aspectos metodológicos realizaron un análisis cualitativo basado en encuestas en la zona donde viven. Según los resultados obtenidos ellos pudieron evidenciar las dificultades que tenían los vendedores en tres enfoques comunicación con el cliente, ubicación en las zonas más accesibles y ausencia de conocimiento de las herramientas que pueden ayudarlos a automatizar las dificultades que presentaban. Finalmente puedo enfatizar que la problemática que hemos evidenciado es común en nuestra sociedad y está abierta a un sin número de soluciones con apoyo de la tecnología. (Arenas, 2020).

Por otra parte, el proyecto de investigación de Ospina (2023) titulado "*Modelo de Flat Tax para la Formalidad en Colombia en el Año 2023*" busca presentar una alternativa para mejorar la formalidad en el país basada en el resultado de éxito de otros países latinoamericanos. Donde el autor menciona que la informalidad en Colombia es un problema que impacta la economía y que resalta la responsabilidad social, donde se busca abordar esta problemática a través de un modelo fiscal más sencillo y justo donde se mencionan conceptos como la base económica formal e informal, la responsabilidad social y la equidad fiscal.

El proyecto se enfoca en el concepto de formalidad e informalidad en la economía colombiana, y propone un modelo de impuestos más sencillo y justo basado en el concepto de Flat Tax que en términos generales se define como un impuesto de carácter direccional, permite la deducción del impuesto de manera vertical, es decir se aplica a toda la cadena de valor productiva, se pueden diferenciar en 5 bases impuestos Corporativos (Empresas), Impuestos Individuales

(individuos), Impuestos de Consumo (IVA), Impuesto de Propiedades (Bienes raíces) e impuestos sobre el flujo de capitales (Fronteras y mercados de cambio). (Opsina, 2023, pág. 19)

La investigación de Ospina, (2023) básicamente es la recopilación de fuentes primarias y secundarias para dar una información y un acercamiento certero al problema. Se propone una metodología en 6 fases, que incluye el diagnóstico, la situación de recaudo, la propuesta metodológica, los resultados, la comparación del sistema actual vs propuesto y la proyección. Se hace una previsión del modelo sin considerar horas extras, recargos, bonos y comisiones.

El modelo de *Flat Tax* busca implementar busca simplificar el sistema fiscal y hacerlo de alguna forma más justo para el vendedor informal que quiere soluciones prácticas a su problema. Con este se espera que el modelo pueda mejorar la formalidad en Colombia y tener un impacto positivo en la economía y la responsabilidad social. Sin embargo, se mencionan algunas limitaciones y desafíos que se presentan al implementar este modelo en el país.

Conceptos Claves de la Investigación

Erradicar la Pobreza

Para este proyecto en términos conceptuales es importante profundizar el concepto de “**Erradicar la pobreza**” según Camilo García y Alex Cabarcas consideran que la mayor parte de los pobres pertenecen al sector informal, por tal motivo afirman que el desarrollo de la aplicación reducirá el tiempo para erradicar la pobreza en Colombia. (Arenas, 2020)

La pobreza es debido a la insuficiencia dinámica de la economía y representa una estrategia de sobrevivencia, es un refugio involuntario de los pobres, y miran la actividad informal como una

alternativa favorable de trabajo que puede generar ingresos mayores que muchos trabajos asalariados. (Rosenbluth, 1994)

Educación Financiera

Otro concepto que para la investigación de este proyecto se considera importante es la “**Educación financiera**” se podría definir como un proceso de aprendizaje que ayuda a comprender los conceptos básicos de las finanzas, como el ahorro, el crédito, la inversión y el seguro. Esta educación puede ayudar a los vendedores informales a tomar mejores decisiones financieras, lo que puede conducir a una mejora en su calidad de vida. (Banco Mundial , 2022)

La educación financiera es una herramienta importante para promover la inclusión financiera y el desarrollo económico pues puede proporcionar a los vendedores informales los conocimientos y las habilidades necesarias para tomar mejores decisiones financieras, la educación financiera puede ayudar a mejorar sus vidas y la de sus familias. (Organización Internacional del Trabajo, 2020)

Método

Tipo de investigación

Este trabajo investigativo es de tipo descriptivo dada que su objetivo general está enfocado en una población determinada con una problemática específica tal como lo señala Dankhe (1896) Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Confirmando lo señalado, Hernández et al. (2010) establece que el análisis descriptivo tiempo como objetivo describir situaciones y evento para explicar cómo se comporta determinado fenómeno, los estudios descriptivos determinar los elementos que constituyen el fenómeno de interés para el investigador.

De igual manera esta investigación se plantea bajo el modelo de estudio del caso puesto que consiste en el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes. La metodología de estudios de caso está diseñada para aquellos investigadores que desean profundizar el estudio de una situación determinada en particular. (Stake, 1998, pág. 15).

Instrumento Tipo Encuesta para el levantamiento de información

Para la captura de datos de los posibles usuarios de la aplicación, se realizó un instrumento tipo encuesta que mide aspectos demográficos formación e interés de la formalización (*formulario encuesta: <https://forms.office.com/r/4vrkjp9EQ>*), donde se logró consolidar un total de 18 encuestados vendedores informales de la plaza de mercado del municipio de Facatativá que se

midieron a través de las siguientes preguntas con diferentes escalas de respuesta según sea el caso de la pregunta:

Tabla 1. Preguntas para la encuesta de aspectos demográficos de plaza de mercado de Facatativá

Pregunta	Posible Respuesta
¿Cuántos años lleva trabajando en la plaza de mercado?	0 a 5 años 5 a 10 años 10 a 20 años Más de 20 años
Los principales productos que comercializa son:	verduras Frutas Carnes Quesos Otras
¿Cuál es su edad?	(18 - 26 años) (27- 59 años) (60 años o más)
¿Cuál su estrato económico?	1 2 3 o más
¿Cuál su nivel de escolaridad?	Primaria Secundaria Profesional Sin escolaridad
¿Cuál es su género?	Masculino Femenino Otro
¿Cuenta con RUT - (Registro único tributario)?	Si - Actualizado Si - Desactualizado No - Pero conozco que es No - Desconozco este documento
¿Lleva algún registro de sus operaciones diarias de ventas y compras?	En un Sistema De manera Manual - (Cuaderno - Libros) No Maneja ninguno
¿Alguna vez un cliente le ha pedido algún tipo factura por las compras que le realiza?	No Manejamos sistema POS Si pero no manejamos nada para esto
¿Cotiza en el régimen contributivo de salud y pensión?	Si - de Manera independiente Si - Solo Salud como beneficiario No - Pertenezco al régimen subsidiado (Sisbén) Ninguna de las anteriores Otras

¿Le gustaría formalizar su negocio y conocer la estabilidad de este en el tiempo?	
¿Maneja teléfono celular inteligente y realiza uso de aplicaciones?	
¿Le gustaría tener una aplicación o solución gratuita para manejar sus ventas y gastos?	Sí No
¿Tiene personas que le colaboren en su negocio por algún tipo de remuneración económica?	

Nota: Elaboración propia (2023)

Resultados

Caracterización de Vendedor Informal

Se aplicó una encuesta Anónima en la población de vendedores informales de la plaza de mercado de Facatativá, donde se obtuvieron resultados únicamente de quienes quisieron hacer parte de la investigación, esto nos permite acercarnos a las características del vendedor informal de la plaza de mercado del municipio de Facatativá, lo cual nos arroja el siguiente resultado:

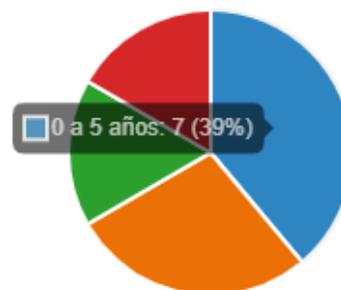
Se puede evidenciar en la figura 1 que en los datos analizados la mayoría de la población trabajadora informal se encuentra en el rango de entre 0 y 5 años realizando la misma actividad desde el año 2018, este dato refleja también, una experiencia de vinculación en el mercado laboral local, como también el posible cambio de la formalidad a la informalidad y de la necesidad de buscar una mejora en sus ingresos en esta última actividad.

Figura 1. Años trabajando del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá

1. ¿Cuántos años lleva trabajando en la plaza de mercado?

[Más detalles](#)

● 0 a 5 años	7
● 5 a 10 años	5
● 10 a 20 años	3
● Más de 20 años	3



Nota: Elaboración propia (2023)

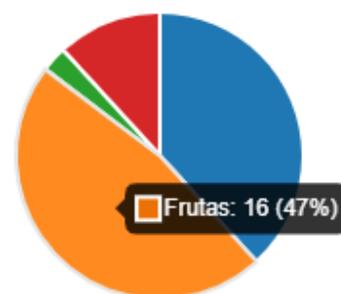
Como era de esperarse, en cualquier plaza de mercado la oferta de productos es diversa por la tendencia a llevar una buena salud, es la venta de frutas y verduras (Figura 2) lo que nos permite identificar que el diseño de la aplicación debe permitir centrar cada uno de los diferentes mercados que encontraremos en la plaza de mercado con el objetivo que esta sirva para cualquiera y le permita generar el control y resultado a sus operaciones.

Figura 2. Principales productos que comercializan en la plaza de mercado del municipio de Facatativá.

2. Los principales productos que comercializa son:

[Más detalles](#)

● verduras	13
● Frutas	16
● Carnes	1
● Quesos	4
● Otras	0



Nota: Elaboración propia (2023)

Se evidenció que el rango de edad con mayor porcentaje de personas que trabajan en la plaza de mercado de Facatativá es entre los 27 y 59 años (Figura 3), donde también es necesario

precisar que el 27% de los encuestados están entre los 18-26 años es decir que hay jóvenes emprendedores iniciando sus propios negocios donde nos permite identificar que esta aplicación debe ser fácil de usar para cualquier persona que la necesite.

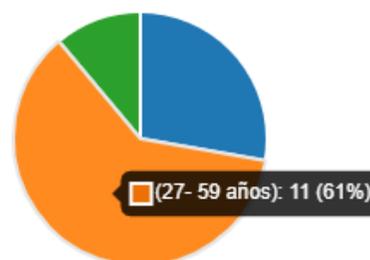
Figura 3. Edad del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá.

3. Su edad

[Más detalles](#)

Información

● (18 - 26 años)	5
● (27- 59 años)	11
● (60 años o mas)	2



Con respecto al estrato socioeconómico el 55% de personas son de estrato 2 (Figura 4), los trabajadores informales se caracterizan por tener bajo niveles de educación y socioeconómico, presentan dificultad para acceder a créditos bancarios y sus posibilidades de progresar es muy limitada. Por lo tanto, la falta de acceso a los diferentes sistemas de protección impide a los trabajadores informales jubilarse y los impone a trabajar por mucho tiempo.

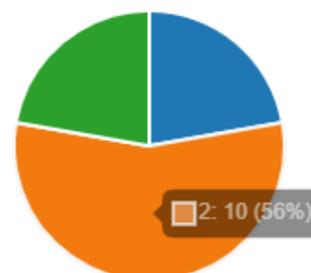
Figura 4. Estrato socioeconómico del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá

4. Su estrato económico

[Más detalles](#)

Información

● 1	4
● 2	10
● 3 o más	4



Nota: Elaboración propia (2023)

Otro aspecto relevante de análisis es que, para el total de encuestados, el 72% de la población perteneciente a los trabajadores informales de esta plaza de mercado (Figura 5), se caracterizan por tener bajo niveles de educación puesto que la mayoría solamente terminaron el nivel educativo de básico primara, así mismo, de los encuestados ninguno tiene algún estudio que superen el nivel educativo superior.

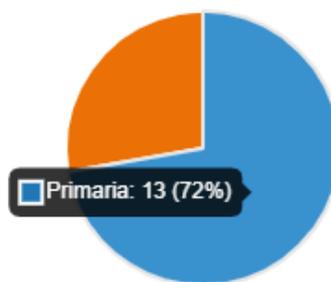
Figura 5. Nivel de escolaridad del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá

5. Su nivel de escolaridad

[Más detalles](#)

 Información

● Primaria	13
● Secundaria	5
● Profesional	0
● Sin escolaridad	0



Nota: Elaboración propia (2023)

En cuanto al género, se evidencio que del total de trabajadores informales encuestados el 53% son mujeres y 47% son hombres lo que en términos generales representa equidad en los vendedores de la plaza de mercado.

Figura 6. Género del vendedor informal en la plaza de mercado del municipio de Facatativá.

6. Su género

[Más detalles](#)

 Información

● Masculino	8
● Femenino	9



Nota: Elaboración propia (2023)

De la totalidad de trabajadores informales encuestado, el 28 % manifestó que desconocían que es el RUT *Registro Única Tributario* (Figura 7), seguidos por aquellos no tienen éste, pero si conocen el documento, así mismo un 33% de los encuestados manifestaron el desconocimiento de este documento que es tan necesario para poder formalizar sus negocios.

Figura 7. Porcentaje de vendedores informales en la plaza de mercado del municipio de Facatativá desconocen del RUT.

7. Cuenta con RUT - (Registro único tributario)

[Más detalles](#)

● Si - Actualizado	2
● Si - Desactualizado	5
● No - Pero conozco que es	5
● No - Desconozco este documen...	6



Nota: Elaboración propia (2023)

El 44% de la población encuestada, no tiene acceso a seguridad social en salud. Esto muestra la necesidad, por parte del gobierno, de llegar a esta población con información pertinente y clara de cómo pertenecer al régimen subsidiado

Figura 8. Porcentaje de vendedores informales en la plaza de mercado del municipio de Facatativá afiliados a Régimen Subsidiado de Salud.

10. Cotiza en el régimen contributivo de salud y pensión

[Más detalles](#)

● Si - de Manera independiente	4
● Si - Solo Salud como beneficiario	4
● No - Pertenezco al régimen sub...	8
● Ninguna de las anteriores	1
● Otras	1



Nota: Elaboración propia (2023)

Con disposición del 100%, de los vendedores informales, les interesa formalizar su negocio y requerir de una capacitación, como alternativa complementaria para mejorar sus competencias de emprendimiento o empresariales, el 77% afirma contar con un teléfono inteligente y realizar uso de diferentes aplicaciones.

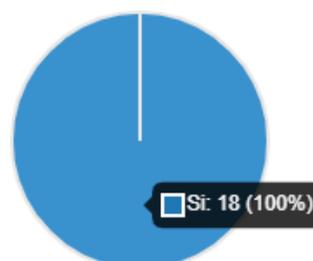
Finalmente, el 100 % de los encuestados (Figura 9) afirmaron que les gustaría tener una aplicación para manejar sus ventas y gastos lo que permite identificar la necesidad de generar formalidad y que estos tengan la capacidad para administrar correctamente su negocio.

Figura 9. Porcentaje de vendedores informales en la plaza de mercado del municipio de Facatativá que les gustaría tener una aplicación para controlar sus ventas y gastos.

13. Le gustaría tener una aplicación o solución gratuita para manejar sus ventas y gastos

[Más detalles](#)

● Si	18
● No	0



Nota: Elaboración propia (2023)

Diseño aplicación

Una vez analizados los datos de la encuesta y de las visitas realizadas a la plaza de mercado del municipio de Facatativá, se decidió diseñar la aplicación de la siguiente manera, utilizando la herramienta de AppSheet en la cual se preparó la aplicación que llamamos *“Mi negocio”*.

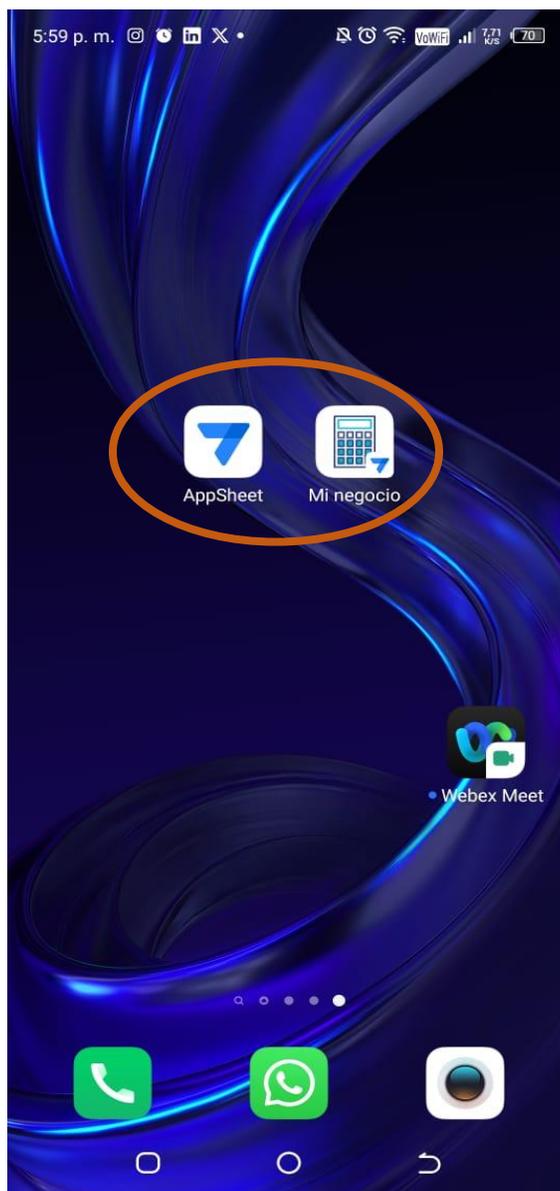
Para el diseño de la aplicación se establecieron tres módulos de la siguiente manera:

1. Ventas
2. Gastos
3. Indicadores

El usuario de la aplicación podrá realizar de manera dinámica y fácil el ingreso de la información diaria para tener el control de sus operaciones todo esto a fin de que pueda tener el consolidación de sus registros y que estos le permitan al usuario de la aplicación conocer en tiempo real el resultado.

Por otro lado, la aplicación generará alertas vía correo electrónico donde notifica diferentes variables que previamente se parametrizaron tales como topes de ingresos para la presentación de impuestos distritales y nacionales e incluso tener notificaciones de status de sus inventarios y cuales deben ser surtidos por falta de existencias.

Figura 10. Ejemplo de cómo se visualizaría la aplicación en el celular



Módulo de Ventas

Por este módulo el usuario de la aplicación podrá visualizar las diferentes ventas que ha realizado durante un periodo determinado, a su vez podrá ir alimentando las ventas que realiza ingresando datos básicos como fecha, forma de pago, producto, valor de la venta. También le permitirá realizar filtros por el dato que requiera consultar, ya sea tipo de producto o medio de pago o eliminar / editar alguna venta que ya se encuentre ingresado a la aplicación.

Figura 11. Visualización módulo de ventas donde se identifica por medio de pago / productos / fechas.

Producto	Fecha	Valor de la Venta
Daviplata		\$50.000,00
Fruta	8/11/2023	\$15.000,00
Verdura	8/11/2023	\$35.000,00
Efectivo		\$225.500,00
Fruta	1/11/2023	\$15.000,00
Fruta	1/11/2023	\$10.000,00
Cebolla	3/11/2023	\$2.500,00
yuca	3/11/2023	\$6.000,00
Fruta	3/11/2023	\$10.000,00
Abarrote	3/11/2023	\$7.000,00
Verdura	4/11/2023	\$85.000,00
Verdura	7/11/2023	\$50.000,00
Verdura	11/11/2023	\$5.000,00
Fruta	11/11/2023	\$20.000,00
Verdura	12/11/2023	\$15.000,00

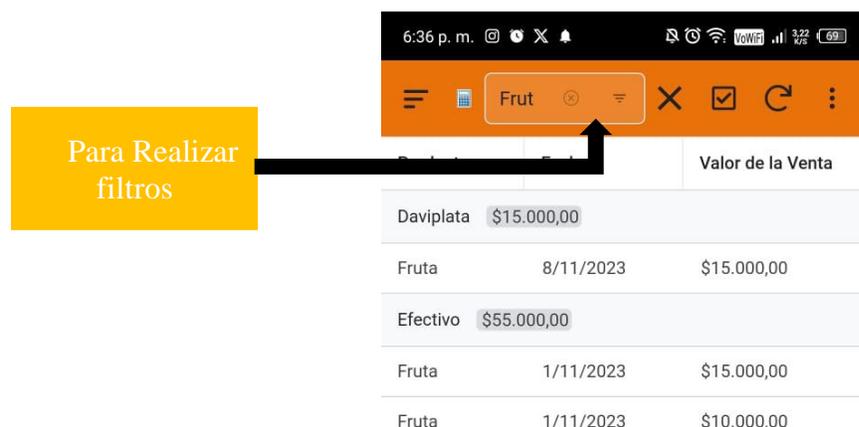
Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 12 Visualización módulo de ventas para el ingreso de sus operaciones diarias.

The screenshot displays a mobile application interface for recording daily sales operations. The top status bar shows the time as 6:33 p. m. and various system icons. The app's header is orange and contains a back arrow, a calculator icon, the title 'Ventas Form', and a menu icon. The form consists of several sections: 'Fecha' with a date picker; 'Forma de Pago' with buttons for 'Efectivo', 'Nequi', 'Daviplata', and 'Tarjeta'; 'Producto' with buttons for 'Verdura', 'Fruta', and 'Abarrote'; and 'Valor de la Venta' with a text input showing '\$ 0,00' and minus/plus controls. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Save' buttons, and a standard Android navigation bar.

Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 13. Módulo de ventas para realizar filtros según la necesidad del vendedor.

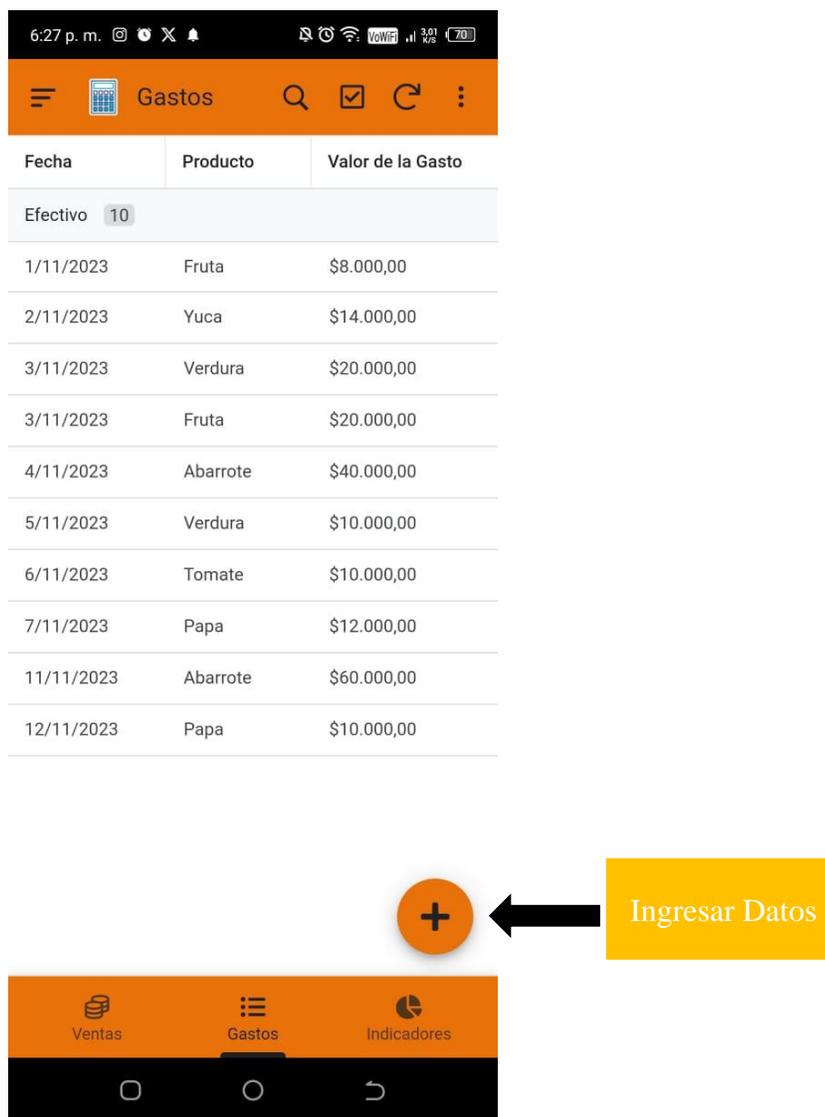


Nota: Elaboración propia (2023)

Módulo de Compras

Para este módulo el usuario de la aplicación podrá visualizar los diferentes gastos/compras que ha realizado durante un periodo determinado, a su vez pueda ir alimentando las compras que realiza ingresando datos básicos como fecha, forma de pago, producto, valor. También le permitirá realizar filtros por el dato que requiera consultar o eliminar / editar alguna compra que ya se encuentre ingresado a la aplicación.

Figura 14. Visualización módulo de compras donde se identifica por medio de pago / productos / fechas



Fecha	Producto	Valor de la Gasto
Efectivo	10	
1/11/2023	Fruta	\$8.000,00
2/11/2023	Yuca	\$14.000,00
3/11/2023	Verdura	\$20.000,00
3/11/2023	Fruta	\$20.000,00
4/11/2023	Abarrote	\$40.000,00
5/11/2023	Verdura	\$10.000,00
6/11/2023	Tomate	\$10.000,00
7/11/2023	Papa	\$12.000,00
11/11/2023	Abarrote	\$60.000,00
12/11/2023	Papa	\$10.000,00

Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 15. Visualización módulo de compras para el ingreso operaciones diarias.

The screenshot shows a mobile application interface for recording daily purchases. At the top, the status bar displays the time as 6:26 p. m. and various system icons. Below the status bar is an orange header with a back arrow, a calculator icon, the title 'Gastos Form', and a menu icon. The form consists of several fields: a 'Fecha' (Date) field with a calendar icon; a 'Forma de Pago' (Payment Method) section with buttons for 'Efectivo', 'Tarjeta de Credito', 'Nequi', and 'Daviplata'; a 'Producto' (Product) field; and a 'Valor de la Gasto' (Expense Value) field showing '\$ 0,00' with minus and plus buttons. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Save' buttons, with 'Save' in orange. The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Nota: Elaboración propia (2023)

Módulo de Indicadores

En esta sección se recopilará la información que se ingresa en los módulos de ventas y compras con el fin de presentar una serie de graficas que le permita al usuario conocer cómo va su negocio en un periodo determinado; así mismo, le mostrará el resultado de sus operaciones

generando la utilidad o pérdida con una fórmula básica de sumar el total de ingresos menos el total de gastos.

Figura 16. Visualización módulo de Indicadores - Utilidad.



Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 17. Visualización módulo de Indicadores – gráficos.



Nota: Elaboración propia (2023)

Alertas

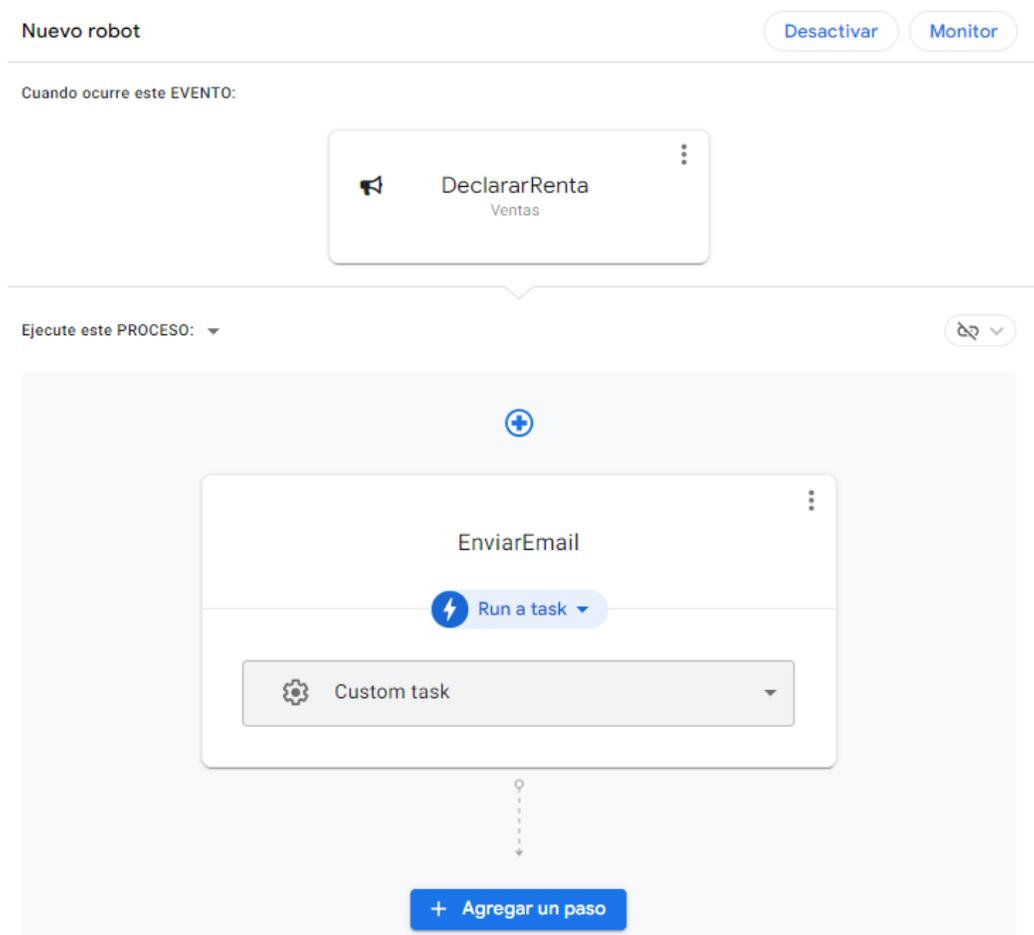
Esta opción le enviará una serie de notificaciones al correo de usuario o el medio deseado por él, donde le indicará variables previamente parametrizadas con el fin de que el usuario de la aplicación esté enterado de cómo van sus operaciones y que obligaciones tendrán por los topes y limitaciones que haya a lugar.

Figura 18 Parametrización módulo de Alertas.



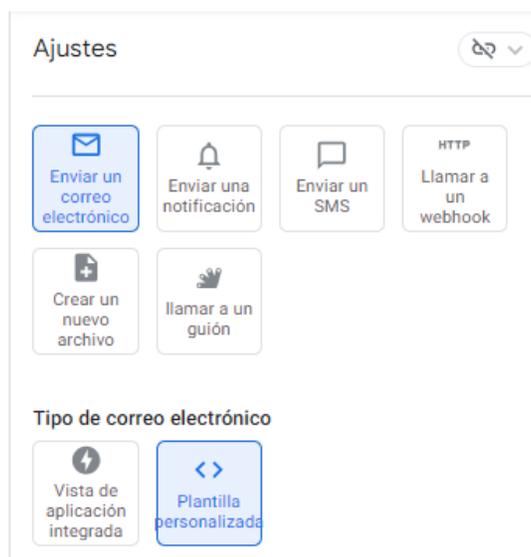
Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 19. Parametrización módulo de Alertas según necesidad del usuario



Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 20. Parametrización módulo de Alertas medio de notificación al usuario.



Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 21. Parametrización módulo de Alertas cuerpo del correo para notificación.

[Agregar](#)

Asunto del email
Se permiten texto o [variables](#) . Titulo predeterminado utilizado cuando está en blanco.

Alerta esta llegando al tope para declarar Renta

Cuerpo del correo electronico
Se permite texto, [HTML](#) o [variables](#) . Cuerpo predeterminado utilizado cuando está en blanco.

La venta total esta llegando al tope para declarar renta.

Recuerde Ingresos totales iguales o superiores a 53.206.000 pesos es el tope para declarar renta.

Nota: Elaboración propia (2023)

Figura 22. Ejemplo notificación



Ventajas / Beneficios del uso de la aplicación

Esta aplicación no solo aspira a simplificar las complejidades financieras, sino también a empoderar a los vendedores, proporcionándoles una plataforma intuitiva y eficiente para registrar, monitorear y analizar sus transacciones comerciales. Al abordar estas necesidades, buscamos fomentar la estabilidad económica y promover la prosperidad en la comunidad de vendedores informales.

La aplicación no pretende ser un sistema de información contable sencillamente es una herramienta que le brinde a su usuario final un estatus de sus operaciones en un determinado periodo donde le permita:

1. Conocer las ventas totales en un periodo determinado.
2. Conocer los productos que más vende de su negocio.
3. Conocer las compras totales en un periodo determinado.

4. Conocer los saldos de los dineros que está recibiendo por los diferentes medios de pagos que está recibiendo el su negocio.
5. Conocer con que periodicidad es necesario abastecer sus productos para la venta.
6. Entender los principios de la formalidad.
7. Conocer si está obligado a declarar algún tipo de tributo de índole nacional, tal como es la declaración de Renta para persona natural no obligado a llevar contabilidad.
8. Conocer si está obligado a declarar algún tipo de tributo de índole municipal, como lo es el Impuesto de Industria y Comercio en el municipio por generar sus ingresos dentro del él.

Conclusiones

En conclusión, esta investigación destaca la informalidad como medio de trabajo para el vendedor de la plaza de mercado y cómo las iniciativas de emprendimiento social enfocadas en la formalización de vendedores y negocios informales pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y reducir la evasión de impuestos.

Además, resalta la necesidad de la educación financiera para aquellos que trabajan de manera informal y se ofrecen recomendaciones para aquellos que quieren empezar a trabajar de esta manera. No obstante, reconocemos que la implementación de esta aplicación es solo un primer paso para apostarle a la formalidad y que los vendedores entiendan la necesidad de formalizar sus negocios, para que con esto se vean beneficiados.

Con esto queremos demostrar que la creación de una aplicación para el control financiero para los vendedores informales es una iniciativa que puede contribuir a mejorar su situación financiera puesto que la aplicación tiene el potencial de ayudar a los vendedores a tomar decisiones informadas sobre sus negocios y a mejorar la rentabilidad de estos.

Referencias

- Arenas, M. A. (4 de Mayo de 2020). *Vendedores informales de frutas y verduras cuentan con su propia 'app'*. Obtenido de El Tiempo:
<https://www.eltiempo.com/amp/colombia/barranquilla/vendedores-informales-cuentan-con-su-propia-app-491746>
- Banco Mundial . (2022). *Informalidad laboral y educación financiera: un enfoque para la inclusión financiera*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/home>
- DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (30 de Diciembre de 2009). *Metodología Informalidad - Gran Encuesta Integrada de Hogares- GEIH*. Bogotá D.C: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/metodologia_informalidad.pdf
- DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Junio - agosto 2023*. Bogotá D.C.: DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE. (11 de Septiembre de 2023). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Mayo – julio 2023*. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHEISS-may-jul2023.pdf>
- Danhke, G. (1899). *Investigación y comunicación*. Mexico D.F.: Comps.

- Duque, J. (12 de Diciembre de 2017). *Facatativá, gran cantidad de vendedores informales en inmediaciones de la plaza de mercado*. Obtenido de MUTANTES TV:
<https://www.mutantes.tv/2017/12/12/facatativa-gran-cantidad-de-vendedores-informales-en-inmediaciones-de-la-plaza-de-mercado/>
- Fernández, J. (8 de Febrero de 2022). *El 'flat tax': La reforma tributaria que necesitamos*. Obtenido de <https://www.elfinancierocr.com/blogs/la-riqueza-de-las-naciones/el-flat-tax-la-reforma-tributaria-que-necesitamos/5T3TW2MDBBGULENJMCIIWCAXQY/story/>
- Galvis, L. (2012). *Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia**. Cartagena de Indias: Banco de la República – Sucursal Cartagena.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación - Cuarta Edición*. Montreal - Canadá: MCGRAW-HILL.
- Infraestructura de Datos Espaciales Cundinamarca IDEC. (19 de 11 de 2020). *Tasa de Informalidad. EM-2017 en Cundinamarca - Web Map*. Obtenido de Tasa de Informalidad. EM-2017: <https://mapasyestadisticas-cundinamarca-map.opendata.arcgis.com/maps/cundinamarca-map::tasa-de-informalidad-em-2017-en-cundinamarca-web-map/explore?location=4.829625%2C-74.341736%2C11.71>
- Opsina, Y. (2023). *Modelo de Flat Tax. Una alternativa para la formalidad en Colombia. Año 2023*. Universidad Antonio Nariño. Brisbane, Australia: Universidad Antonio Nariño.
- Organización Internacional del Trabajo. (1993). *International Conference of Labour Statisticians "CIET"*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo:
<https://ilostat.ilo.org/es/about/standards/icls/?playlist=4194a13&video=38313ec>

- Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Informalidad laboral: un desafío para la inclusión social y el crecimiento económico*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>
- Ospina Quiceno, Y. (2023). *Modelo de Flat Tax. Una alternativa para la formalidad en Colombia. Año 2023*. Obtenido de Universidad Antonio Nariño.
- Portafolio. (13 de Marzo de 2019). *Informalidad laboral en Colombia es más alta de lo que se cree*. Obtenido de Portafolio.co: <https://www.portafolio.co/economia/el-pais-esta-rezagado-en-formalidad-laboral-527425>
- Rosenbluth, G. (Abril de 1994). *Informalidad y pobreza en América Latina*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/items/7ac62e3f-7b2d-4709-ad83-30e16a3d06e1>
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos (Roc Filella, trad.)*. España: Morato .