



Diseño de un modelo matemático que permita calcular el impacto que tienen los medios de pagos electrónicos en la rentabilidad de las microempresas del sur del Valle de Aburrá.

Maritza Vélez Monsalve

Xiomara Montenegro Coronado

Duvan Steven Padilla Gari

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Aburra Sur (Antioquia)

Programa Administración de Empresas

mayo de 2023

Diseño de un modelo matemático que permita calcular el impacto que tienen los medios de pagos electrónicos en la rentabilidad de las microempresas del sur del Valle de Aburrá.

Monografía presentado como requisito para optar al título de Administrador de Empresas

Asesor(a)

María Adelaida Gaviria Rivera

Magíster en Desarrollo Rural

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Aburra Sur (Antioquia)

Programa Administración de Empresas

mayo de 2023

Dedicatoria

Este trabajo de grado está dedicado a las personas y docentes que han sido esenciales en nuestra formación académica y profesional. A nuestras familias, quienes han sido un pilar fundamental en nuestras vidas, brindándonos su amor y apoyo incondicional, y siendo nuestra principal motivación en la consecución de nuestros objetivos.

A la Universidad Corporación Universitaria Minuto de Dios, por ser la institución que nos brindó la oportunidad de formarnos académicamente y proporcionarnos todas las herramientas necesarias para llevar a cabo este proyecto. Además, dedicamos a María Adelaida Gaviria y Yony Andrés Benítez Restrepo, asesores del Semillero de Investigación de Aburrá Sur (SIA), por su acompañamiento constante y valiosa orientación en el desarrollo de este proceso. Su apoyo ha sido fundamental en la culminación de este logro cuyas enseñanzas y sabiduría han dejado una huella imborrable en nuestro camino académico y profesional.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestra gratitud a todas las personas e instituciones que han sido fundamentales en la culminación de este proyecto, el cual representa un hito importante en nuestra formación académica y profesional. En primer lugar, agradecemos a nuestras familias por ser nuestro apoyo incondicional y por su amor y paciencia a lo largo de este camino. Sin su aliento y respaldo, no habríamos podido alcanzar este éxito.

También queremos agradecer a Dios por guiarnos y fortalecernos en los momentos de dificultad, dándonos la fuerza y la perseverancia para seguir adelante. Su presencia ha sido una guía constante en este camino de aprendizaje y crecimiento.

Además, deseamos expresar nuestro agradecimiento a los profesores y asesores del Semillero de Investigación de Aburrá Sur (SIA), quienes nos brindaron su valiosa orientación y acompañamiento durante todo el proceso de investigación. Su experiencia y sabiduría nos ayudaron a superar obstáculos y a consolidar nuestro conocimiento en el área de investigación.

Por último, queremos reconocer el papel fundamental de la Universidad Corporación Universitaria Minuto de Dios, quien nos brindó las herramientas necesarias para desarrollar nuestras habilidades y competencias, y cuyo compromiso y dedicación nos impulsó a alcanzar los objetivos propuestos, a todas estas personas e instituciones, ¡les agradecemos profundamente por su invaluable apoyo y por ser parte esencial de este logro que marca un hito importante en nuestras vidas académicas y profesionales!

Contenido

Lista de tablas	7
Lista de figuras	8
Lista de anexos.....	9
Resumen	10
Introducción.....	12
1. Planteamiento del Problema	14
1.1 Descripción del problema.....	14
1.2 Formulación del problema	16
2. Justificación.....	17
3. Objetivos	20
3.1 Objetivo general.....	20
3.2 Objetivos Específicos	20
4. Marco de referencia.....	21
4.1 Antecedentes o estado del arte “E.A para investigaciones reflexivas”	21
4.2 Marco teórico	25
4.3 Marco legal	30
5. Enfoque.....	35
5.1 Enfoque de investigación y paradigma investigativo (cualitativo, cuantitativo).....	35
6. Alcance.....	36
7. Diseño metodológico	37
7.1 Población y muestra	38
7.2 Recolección de la información.....	39
7.3 Instrumentos	39
7.4 Procedimiento	40
CAPÍTULO VIII.....	41
8. Método de análisis de datos.....	41
8.1 Interpretación de los datos	41
8.2 Modelo Matemático.....	51
CAPÍTULO IX.....	55

9. Conclusiones	55
CAPÍTULO X	57
10. Recomendaciones	57
CAPÍTULO XI	58
11. Referencias.....	58
Anexos.....	63
Anexo 1	63
Anexo 2	66
Anexo 3	69
Anexo 4	69

Lista de tablas

Tabla 1.....	23
Tabla 2.....	41
Tabla 3.....	42
Tabla 4.....	42
Tabla 5.....	43
Tabla 6.....	43
Tabla 7.....	44
Tabla 8.....	47
Tabla 9.....	47
Tabla 10.....	48
Tabla 11.....	49
Tabla 12.....	49
Tabla 13.....	50
Tabla 14.....	51
Tabla 15.....	52

Lista de figuras

Figura 1	38
Figura 2	45
Figura 3	46

Lista de anexos

Anexo 1	63
Anexo 2	66
Anexo 3	69
Anexo 4	69

Resumen

La investigación se enfoca en las microempresas en Itagüí, Colombia, y su impacto por la pandemia y la desaceleración financiera mundial. Las empresas representan el 57,55% de los empleos en el área, pero los bares y negocios de comida han sufrido especialmente. La falta de aceptación de pagos electrónicos ha llevado a una pérdida de ganancias y disminución de la competitividad. El objetivo es demostrar cómo el uso de tarjetas de crédito puede maximizar las ganancias y activar la economía en Itagüí. Se realizaron 100 encuestas, 50 en establecimiento y 50 a consumidores, en el barrio Los Naranjos para entender la falta de aceptación de pagos electrónicos. Un modelo matemático cuantifica las pérdidas económicas por no aceptar tarjetas de crédito. Los resultados muestran que la baja aceptación limita los ingresos y afecta la rentabilidad y competitividad. La aceptación de tarjetas de crédito reduce el riesgo de robos y fraudes y mejora la percepción de los consumidores. La implementación de pagos electrónicos mejora la rentabilidad y la experiencia del cliente, ya que los clientes que usan tarjeta de crédito tienen un mayor ingreso promedio. Los propietarios de negocios deben considerar esto como una inversión a largo plazo.

Palabras clave: Bares, economía, empleos, pago electrónico, tarjetas de crédito.

Abstract

The research focuses on microenterprises in Itagüí, Colombia, and its impact due to the pandemic and the global financial slowdown. Businesses account for 57.55% of jobs in the area, but bars and food businesses have suffered especially. The lack of acceptance of electronic payments has led to lost profits and decreased competitiveness. The objective is to demonstrate how the use of credit cards can maximize profits and activate the economy in Itagüí. 100 surveys were carried out, 50 in establishments and 50 to consumers, in the Los Naranjos neighborhood to understand the lack of acceptance of electronic payments. A mathematical model quantifies the economic losses for not accepting credit cards. The results show that low acceptance limits income and affects profitability and competitiveness. The acceptance of credit cards reduces the risk of theft and fraud and improves consumer perception. The implementation of electronic payments improves profitability and the customer experience, since customers who use credit cards have a higher average income. Business owners should consider this as a long-term investment.

Keywords: Bars, economy, jobs, electronic payment, credit cards

Introducción

Una cifra revelada en el informe estadístico de la alcaldía de Itagüí muestra que la población activa para trabajar es 184.000 personas entre hombres y mujeres, comparados con la cantidad de puestos de trabajo activos en el municipio 69.025, se entendería que existe un 37,5% disponibles para la ciudadanía (Escobar, Ríos, Waltero, & Montes, 2020). Sin embargo, se sabe que estos empleos no son ocupados solo por los residentes del municipio, sino también por personas provenientes de todo el territorio de Aburrá.

El municipio de Itagüí cuenta con 1.762 establecimientos entre bebidas y comidas, los cuales generan 6.132 puestos de empleo, un 15,33% de los empleos generados por las microempresas, en otras palabras, el 8,88% de los empleos del municipio. Si se incentiva el uso de medios electrónicos como forma de pagos en los establecimientos de bebidas y comidas, se aumentará indudablemente los puestos de trabajo (Escobar & González, 2020).

Antioquia cuenta con 150,4 datafonos por cada 10.000 habitantes, esto llevado al municipio de Itagüí nos da 4.210 datafonos en el territorio, los cuales se comparten con todos los tipos de empresas presentes en el municipio. El 36,5% de la población adulta de Antioquia tiene productos de crédito y el 57,7% tiene tarjeta débito (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019).

Se llevo a cabo la realización de un modelo matemático que junto con el análisis de datos de bases en Excel permitió calcular si es rentable o no hacer uso de los medios de pago electrónico (tarjetas de crédito) o comparar con los que no lo usan, donde se realizaron encuestas presenciales en el barrio Los Naranjos del Municipio de Itagüí que fueron la base del proceso y de ahí partió al análisis de los resultados.

Si se aprovecha la ventaja de la tenencia de estos productos por la ciudadanía como medio de pago para sus consumos diarios en bebidas y comidas, se podría incentivar el crecimiento de los micronegocios y mejorar la rentabilidad de sus negocios. Esto teniendo en cuenta que según Asobancaria el 28,55% de la población colombiana tiene tarjetas de crédito (Asobancaria, 2020). El poder llegar a un establecimiento de comidas y bebidas y no tener que sufrir por el medio de pago, genera una sensación de bienestar en los clientes, aparte que les da margen de maniobra en sus gastos incentivándolos a consumir más.

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción del problema

La pandemia COVID – 19 trajo muchas enseñanzas para la humanidad, le mostró al mundo lo frágil que son todas las especies y lo inestable que pueden ser los sistemas económicos y financieros a nivel mundial. La economía de todos los países se vio afectada, solo un pequeño grupo de negocios pudieron sobreponerse a esta adversidad sin sufrir efectos colaterales. Sin embargo, un grupo muy importante de la economía Mundial y en específico la colombiana recibió toda la fuerza de la desaceleración económica, teniendo que despedir a sus empleados y hasta el punto de cerrar su negocio; estas fueron las microempresas. Si bien, los gobiernos estatales quisieron ayudar a mitigar el problema, en ocasiones resultó peor la cura que la enfermedad, muchos microempresarios tuvieron que pagar después la ayuda recibida por el Estado, y muchos incluso no salieron beneficiados para dicha ayuda.

El municipio de Itagüí cuenta con 13.429 empresas matriculadas, de las cuales el 90.12% de estas son microempresas. Los empleos generados en la región son alrededor de 69.025, de los cuales 11.252 provienen de las 10 más grandes empresas de la región. Es decir, se tienen 57.773 empleos entre medianas, pequeñas y microempresas (Escobar & González, 2020). En una estimación de 3 empleos por microempresas se calcula 36.306 empleos para este segmento. Este cálculo pone al municipio en una dura realidad, son aproximadamente 40.000 familias en riesgo latente de perder sus empleos a causa de la desaceleración económica. Resulta imperante fomentar una estrategia de reactivación económica.

Las microempresas están pasando por un momento difícil, éstas sostienen el 57,55 % de los empleos del municipio, pero a la vez son las que tienen el músculo financiero más debilitado. Ellas sobreviven del día a día en su gran mayoría. Un segmento muy importante de estas microempresas son los bares y negocios de comidas, los cuales por miedo o desconocimiento no solo se ven afectados por la desaceleración económica de los últimos tiempos, sino, que han estigmatizado los medios de pagos electrónicos como costosos.

Las ventas que no se generan a causa del pago con medio electrónicos, representan una pérdida de ganancia superior a los costos financieros, administrativos y tributarios que se tendrían que cubrir. Por otro lado, el dejar de hacer una venta por falta de medios electrónicos de pago, conlleva no solo a la pérdida de la venta sino también a la pérdida de un cliente futuro. No poder pagar en un establecimiento con una tarjeta crédito por falta de un datáfono genera malestar en el cliente y pérdida de ganancia en el establecimiento.

Con la presente investigación se busca demostrar como el uso de las tarjetas de crédito a través datáfonos en los establecimientos de bebidas y comidas maximiza las ganancias de sus dueños y activa la economía en el Sur del Valle de Aburrá, más precisamente en el municipio de Itagüí.

1.2 Formulación del problema

¿Qué impacto tendrá el permitir el uso de medios de pagos electrónicos como tarjetas de crédito en establecimientos de venta de bebidas y comidas con el fin de maximizar las ganancias y la reactivación económica del municipio de Itagüí?

CAPÍTULO II

2. Justificación

El propósito de este proyecto de investigación es verificar el impacto que tendría para las microempresas del Sur del Valle de Aburrá, específicamente en el municipio de Itagüí el uso de datáfonos como medio de pago dentro de sus negocios, teniendo en cuenta la reactivación económica en el sector. El auge de los métodos de pagos electrónicos y la menor dependencia de los clientes en pagar por productos o servicios en efectivo, ha permitido que estas se presenten como una mejor alternativa siendo más seguras, exactas y transacciones simples de hacer entre clientes y negocios o empresas.

Los enormes avances tecnológicos de las últimas décadas han impactado varios ámbitos de nuestro estilo de vida, desde cómo nos comunicamos, compramos, trabajamos, nos divertimos y hasta cómo realizamos los pagos. Respecto a este último, se puede evidenciar un gran aumento en la oferta de instrumentos de pago que tienen el objetivo de incrementar la eficiencia, seguridad y sobre todo, facilitar las transacciones en un ambiente que cambia constantemente (Basto, 2022).

Pese a que en Colombia hace unos pocos años era poco conocido este tipo de sistemas, en la actualidad se utilizan transferencias por aplicaciones móviles bancarias o tarjetas físicas o virtuales para la recepción y envío de dinero es cada vez más común, tanto para hacer compras del mercado o ir a restaurantes, donde la negativa de algunos establecimientos principalmente pequeños no reciba esos métodos de pago, representa la pérdida de ventas y futuros clientes.

El uso de medios de pago electrónicos permite disminuir los costos asociados al uso del efectivo, el cual está ligado a la economía subterránea, que abarca actividades ilegales y actividades que pese a

tener un carácter legal realizan prácticas de evasión y elusión al margen de la ley (Pérez et al., 2016) debido a que el efectivo brinda anonimato y baja trazabilidad. “De igual forma uso del circulante implica mayor tiempo y dificultad en su administración, transporte, seguridad y mayores pérdidas que representan sobre todo en los altos montos.” (Pérez et al., 2016).

Por otra parte, el fomento del acceso y uso de medios de pago digitales por parte de personas y empresas impulsa el comercio electrónico, puesto que las operaciones que se realizan por el canal digital implican en la mayoría de los casos, realizar pagos de manera no presencial. Durante la pandemia de COVID-19 el comercio electrónico ha demostrado ser una herramienta importante para la reactivación económica, toda vez que las empresas que incursionaron en el canal digital contaron con la capacidad de seguir operando pese a las cuarentenas y a las restricciones de movilidad impuestas por los distintos gobiernos con el propósito de disminuir la propagación del virus.

Así mismo, en el reporte señalaron que en los seis primeros meses de 2021 se generó un total de transacciones por 4,5 billones de pesos, lo que significó un crecimiento de más del 42,5 % en comparación con el semestre de 2020, en donde se cerró con un total de 3,2 billones de pesos. Estas cifras también se vieron reflejadas en la red de datáfonos para pequeños comerciantes y emprendedores independientes de la fintech Cajero, que realizó un estudio sobre el comportamiento de las transacciones de sus usuarios para finales de 2021. En cuanto a segmentos específicos, se destacan los pequeños comercios de alimentos y bebidas, minimercados y restaurantes. Tan solo este segmento mostró un incremento del 37 % en número de transacciones entre 2021 y 2022.” (Revista Semana, 2022).

La pandemia del COVID-19 alteró significativamente la manera en que los comercios llevan a cabo su actividad económica. Los confinamientos preventivos, las restricciones sanitarias y el temor de los

agentes frente al contagio, obligó a los comercios a buscar otras formas de operar a través de servicios domiciliarios, comercio en línea y aceptación de distintos instrumentos y canales de pago electrónicos alternativos al efectivo (BanRep, 2022).

Según Ban Republica (2022)

Como lo evidencian los resultados de la encuesta de pagos realizada por el Banco de la República a finales de 2020 y consignados en el trabajo de Carlos Arango, Rocío Betancourt, Manuela Restrepo y Germán Zuluaga, investigadores del Banco de la República, el 50% de los comercios encuestados ha adoptado algún instrumento o canal de pago electrónico.

Más aún, el 26,1% de la adopción de estos servicios se dio como consecuencia de la pandemia. Así mismo, el 51,4% de los comercios encuestados reportó haber tenido un aumento en sus ventas electrónicas frente a las efectuadas en efectivo en esta coyuntura, con tendencias similares en todos los sectores (Toro, 2022).

También el miedo al riesgo que conlleva el uso del datáfono o medios electrónicos tiene que ver con los gastos que genera en impuestos, declaraciones y otros aspectos financieros, la creencia de su uso le generará pérdidas a corto y largo plazo a las microempresas principalmente, por ello demostrar que son más los beneficios de su uso es más que las pérdidas es otro objeto de foco durante este proyecto de investigación.

CAPÍTULO III

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Crear un modelo matemático que le permita al microempresario de Itagüí de bares y comidas entender la necesidad de implementar el medio de pago electrónico en su establecimiento como lo son las tarjetas créditos con el fin de maximizar sus ganancias y generar nuevos empleos, por medio de los datos obtenidos en el año 2022.

3.2 Objetivos Específicos

- Objetivo 1:

Diagnosticar el estado actual de las microempresas dedicadas al servicio de bares y restaurantes en relación con la aceptación de las tarjetas de crédito mediante una encuesta.

- Objetivo 2:

Identificar las variables que permitan el diseño de un modelo de cálculo para encontrar el punto de equilibrio de las microempresas operando con tarjetas de crédito.

- Objetivo 3:

Evaluar eficiencia en términos de ganancias y servicio de las microempresas que usan medios de pago electrónico (TC) con aquellas que no lo hacen.

CAPÍTULO IV

4. Marco de referencia

4.1 Antecedentes o estado del arte “E.A para investigaciones reflexivas”

Las micro o pequeñas empresas manejan un tabú y tienen miedo de incorporar los diferentes métodos de pagos electrónicos, ocasionando no poder aumentar sus clientes y sus ganancias, los medios electrónicos, si bien ha ido en aumento, no ha tenido el crecimiento esperado. Córdoba (2019) manifestaba “Cabe resaltar que, aunque la expansión de los medios de pagos electrónicos no ha sido tan elevada como se esperaba, ha habido un crecimiento importante en los últimos años, tanto para los medios físicos como para los virtuales”.

Si bien el estudio fue realizado en el 2019 es una realidad que el efectivo siempre ha sido el método que más prefieren los colombianos para pagar cualquier tipo de compra, sin embargo, luego de lo ocurrido en el año 2020 por la pandemia, el uso de efectivo se redujo considerablemente y no solo en Colombia, si no es todo Latinoamérica.

Lo anterior se concluye de una investigación realizada por Asobancaria (2021)

El análisis comparativo de Colombia frente a países como Chile, Brasil, Perú, Argentina y México evidencia que muchos de estos países también lograron importantes migraciones hacia el uso de medios de pago electrónicos recientemente. Por ejemplo, entre 2018 y 2020 el efectivo como medio de pago en Chile pasó de 26,1% a 12% (una disminución de 14 pp.), en Brasil de 39,3% a 12% (disminución de 27 pp.), en Perú de 48,3% a 29,4% (disminución de 18 pp.), en Argentina de 49,6% a 30,5% (disminución de 19 pp.) y en México de 48,8% a 32,3% (disminución

de 16 pp). Estos resultados evidencian que Colombia, frente a sus pares en la región, fue uno de los países que presentó una mayor reducción del uso del efectivo como medio de pago durante 2018-2020, con una disminución cercana a los 24 pp (p.2).

Los pagos electrónicos traen consigo diferentes beneficios, según Asobancaria (2021) los medios de pagos electrónicos comprenden pagos por tarjeta débito, crédito y dinero electrónico, y con estos se tiene la posibilidad de realizar pagos en línea sin necesidad de hacer filas, destinar tiempo y se brinda una atención más amena a los comensales, y los beneficios no son solo para los clientes, adicional que los propios negocios pueden recibir sus pagos de forma digital, recibir rendimientos de sus ingresos, adquirir nuevos conocimientos respecto a una administración más práctica y segura.

En un estudio realizado por el Banco de la República a diferentes comerciantes en el año 2022 se encontró que las personas encuestadas consideran que utilizar estos métodos de pago puede resultarles más costoso debido a las comisiones que deben dar, motivo por el cual suelen crear estrategias para que los clientes paguen en efectivo.

Según Banco de la República (2022)

En un estudio complementario, Carlos Arango, Rocío Betancourt y Manuela Restrepo, encuentran, para el caso colombiano, que las tarjetas débito y crédito son 2,7 veces más costosas que el efectivo y sus costos son relativamente mayores en el caso de los micro comercios. Esto debido principalmente a que las comisiones representan más de dos terceras partes de sus costos de procesamiento. Además, muestran que las comisiones cobradas actualmente por la industria se encuentran por encima de los niveles considerados como

óptimos para el bienestar de los usuarios finales. No es de extrañar entonces que la encuesta del 2020 revele que más del 60% de los comercios que aceptan estos instrumentos de pago usen estrategias como descuentos en efectivo y montos mínimos o sobrecargos por pagos con tarjeta para que se les pague en efectivo.

Tabla 1

Comercios que utilizan estrategias para promover pagos en efectivo por tamaño (Porcentaje)

Estrategia	Comercios medianos y grandes	Comercios pequeños	Micro comercios
Alguna estrategia	37,6%	57,7%	60,6%
Descuento por pago efectivo	26,1%	43,5%	53,2%
Monto mínimo de venta para uso de tarjetas	15,3%	28,3%	27,4%
Sobrecargo por pagos con medios electrónicos	2,6%	10,7%	10,7%

Nota: Toro, 2022.

La utilización de pagos de medios electrónicos viene en aumento, pero el miedo a tener que pagar comisiones puede generar no expandir su negocio a más clientes, la comisión del servicio de datafono está oscilando en un 2% según Asobancaria, sin embargo, se están encontrando aumentos en las comisiones debido a al decreto 1692 de 2020.

Según Fenalco (2021)

el propósito de dicha norma es estimular la libre competencia de los bancos y los oferentes de estos servicios, lo que ha resultado contraproducente porque los costos se estarían trasladando a los comerciantes.

“Esa comisión formalmente es cercana al 2%, pero dependiendo del tamaño del establecimiento los bancos negocian, y a los pequeños o medianos comerciantes les cuesta más el servicio. Ya se está volviendo un problema bastante recurrente”, Jaime Alberto Cabal.

Sin embargo, las ventas que no se generan a través del pago con medio electrónicos, representan una pérdida de ganancia, esto por miedo a pagos tributarios, comisiones o desconocimiento. Sin ser menos importante, que el dejar de hacer una venta por falta de medios electrónicos de pago, genera pérdida de ingresos y de clientes futuros por no poder pagar por un medio diferente.

En Ecuador se logró realizar un estudio para el aumento de ventas por el uso de medios electrónicos, donde encuestaron a diferentes comerciantes del sector cuatro manzanas, si bien el estudio no logró concluir del por completo cuanto podría ser el aumento, según Gamboa y Peralta (2022) en sus ventas si logran reflejar que casi el 50% de los comerciantes temen adoptar este método por las comisiones que deban brindar, adicional también casi el 50% considera que sus ventas podrían aumentar debido a que ya han perdido ventas por no contar con este método.

4.2 Marco teórico

La teoría monetarista, propuesta por economistas como Milton Friedman, se enfoca en la relación entre la cantidad de dinero en circulación y su impacto en la economía. Según esta teoría, el aumento en la oferta monetaria puede llevar a la inflación y otros problemas económicos. En este sentido, la teoría monetarista sugiere que la política monetaria debería estar centrada en controlar la oferta de dinero y mantener la estabilidad de los precios.

Referente al uso de tarjetas de crédito, la teoría monetarista lo podemos asimilar con que el aumento en la emisión de tarjetas de crédito y la consecuente ampliación en la oferta de crédito podría llevar a un aumento en la cantidad de dinero en circulación. Esto, a su vez, podría generar un aumento en la inflación y otros desequilibrios económicos. Por lo tanto, la teoría monetarista nos da a entender que el uso responsable de las tarjetas de crédito y el control de la oferta de crédito son importantes para mantener la estabilidad económica.

Según Pérez (2001)

Para Friedman la demanda de dinero aumenta más que proporcionalmente a un incremento en el ingreso real permanente. Friedman explica este resultado arguyendo que a medida que aumenta la riqueza los individuos tienden a gastar de manera desproporcionada en determinados bienes cuya denominación es “bienes de lujo”. De aquí que los servicios que ofrece el dinero entran dentro de la categoría de bienes de lujo. (p.19)

Para continuar con el análisis de las distintas teorías económicas que pueden influir en la investigación, encontramos la teoría keynesiana. Esta teoría postula que el consumo es uno de los principales motores de la economía y que puede ser estimulado a través de políticas fiscales y monetarias. Desde esta perspectiva, el uso de tarjetas de crédito puede ser visto como una forma de

estimular el consumo al permitir a las personas adquirir bienes y servicios que de otra manera no podrían comprar en un solo pago.

Sin embargo, Keynes también hace hincapié en la importancia de la prudencia en el uso del crédito. En su teoría, se destaca la relevancia de mantener un equilibrio adecuado entre el ahorro y el consumo, para evitar el endeudamiento excesivo y la inestabilidad financiera. De esta manera, aunque el uso de tarjetas de crédito puede ser una herramienta útil para estimular el consumo, es necesario tener en cuenta que un uso desmedido de las mismas puede generar problemas financieros tanto para los individuos como para la economía en general.

Según Riera y Blasco (2016)

En la teoría general, plantea la vinculación entre las variables reales y monetarias a través de los tipos de interés y señala que los precios pasan a ser determinados por la demanda efectiva en lugar de serlo por la cantidad de dinero. A diferencia de los clásicos, para Keynes el dinero no es neutral y puede ejercer efectos permanentes sobre las variables macroeconómicas a través del tipo de interés (lo que constituye un argumento a favor de que la consecución del pleno empleo no se puede dejar en manos exclusivas del mercado). Una situación, la de pleno empleo, que es la única bajo la cual Keynes consideraba válidas las ideas cuantitativas; es decir, solo una vez conseguido el pleno empleo el dinero será neutral. (P.18)

Continuando con la teoría keynesiana, esta demuestra la complejidad de la relación entre la oferta monetaria y los precios en una economía, y cómo diferentes factores pueden influir en esta relación de manera desigual. Además, se destaca la importancia de las expectativas y el comportamiento recurrente de la demanda en la dinámica de los precios. En este sentido, se puede

entender la relación entre el dinero y los precios requiere un enfoque más complejo que el simple aumento o disminución de la oferta monetaria, y que los efectos de estos cambios pueden variar significativamente según el contexto económico y las expectativas de los agentes. Es importante tener en cuenta estas complejidades al analizar el impacto del uso de tarjetas de crédito en la economía y en los precios de bienes y servicios.

Según Riera y Blasco (2016)

Con posterioridad a la teoría general, Keynes profundizó en la idea de los precios relativos y acerca de cómo una alteración del valor del dinero (nivel de precios) puede afectar de forma desigual a distintos agentes y personas, en función de su nivel de gasto, sus expectativas o su nivel de renta. Todo ello acabará determinando la evolución y el ajuste de la economía. Así, por ejemplo, el papel de las expectativas en la no proporcionalidad de los cambios es crucial, pudiendo provocar un incremento de los precios más que proporcional al incremento de la oferta monetaria, que posteriormente deberá ajustarse a través de otras variables, fundamentalmente la velocidad de circulación del dinero. Además, Keynes añade la idea de un comportamiento contra cíclico de la demanda de saldos reales, que dependería de la fase de la economía más que de los cambios en la cantidad de dinero, y termina indicando que los efectos de la variación de la cantidad de dinero en los precios dependerán de la situación de la economía en lo que respecta a su nivel de crecimiento y de ocupación. De modo que, cuanto mayor sea el nivel de ocupación, mayores serán los efectos sobre los precios, basándose en la elasticidad de la demanda efectiva. (P.19)

En la teoría económica, la relación entre la oferta monetaria y los precios ha sido objeto de estudio por muchos economistas, incluyendo al economista David Ricardo. Según sus postulados, el aumento en la cantidad de dinero circulante en una economía llevará a una reducción en su valor en la

misma proporción y a un aumento en la demanda de este. En este sentido, la demanda de moneda está regulada por su valor y nunca es una cuestión de elección, sino de necesidad. Para Ricardo, la moneda es considerada una mercancía especial que presenta características propias que la diferencian de otras. En este contexto, es importante entender la relación entre la oferta monetaria y el valor de la moneda para comprender su impacto en la economía.

Según Bolaños (s.f)

Según él, si aumenta la cantidad de dinero -oro de las minas o cantidad adicional de billetes-se reducirá su valor en la misma proporción y en la misma proporción se aumentará su demanda. La demanda de moneda está completamente regulada por su valor: si bien la demanda de bienes puede modificarse en favor de algunos y en detrimento de otros, cuando el dinero es medio general de cambio, la demanda del mismo nunca es materia de elección, sino siempre de necesidad, hay que tomarlo en cambio de los bienes. Por tanto, existe una relación inversamente proporcional entre el precio de la moneda y la cantidad de moneda demandada. En Ricardo la moneda es concebida como una mercancía particular: se presenta como una mercancía que es a la vez. (P.78)

Para comprender el funcionamiento de la economía y orientar adecuadamente la investigación, es necesario tener en cuenta la Teoría del Comportamiento del Consumidor. Esta teoría se enfoca en comprender los procesos y factores que influyen en las decisiones de compra de los consumidores y resulta especialmente útil para analizar cómo los consumidores deciden cuándo y cómo utilizar su tarjeta de crédito, así como para explorar cómo esto puede afectar sus patrones de consumo y ahorro.

Cuando se considera el papel de las tarjetas de crédito en la economía, la Teoría del Comportamiento del Consumidor se convierte en una herramienta valiosa para identificar y analizar las

variables que afectan la demanda y el uso de estos instrumentos financieros, y para comprender cómo los consumidores toman decisiones de gasto y ahorro en relación con su uso.

Según Mora (2013)

Uno de los más importantes desarrollos, desde la postguerra, en la teoría del consumidor, consiste en aquellos modelos donde el hogar se ve como una función de producción, esto es, cuando la combinación de los bienes con el ocio se hace a través de una función de producción de hogares. La función de producción de hogares nos muestra la producción de un número limitado de bienes básicos considerados como el objeto real de la elección del consumidor.

(p.13)

4.3 Marco legal

Las empresas deben tener en cuenta las leyes que rigen en Colombia para la utilización de los pagos electrónicos ya sean por medio de tarjeta de crédito, débito o transferencia.

Según Función Pública (s.f)

Decreto 1692 de 2020 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con los sistemas de pago de bajo valor. 18 de diciembre de 2020. D.O. NO. 20-233343.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas en los numerales 11 y 25 del artículo 189 de la Constitución Política, el literal j) del numeral 1 del artículo 48, el numeral 1 del artículo 110 y el parágrafo 1 del numeral 2 del artículo 325 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

CONSIDERANDO

Que el sistema de pago de bajo valor, el cual reúne las transacciones y pagos entre personas naturales o jurídicas, comercios, entidades estatales, patrimonios autónomos y otros agentes de la economía, es esencial para el adecuado funcionamiento del sector financiero y para aumentar la eficiencia y formalidad de la economía, contribuye además a la transformación digital del Estado y de la sociedad.

Que contar con un sistema de pagos moderno, facilita la inclusión financiera de la población al crear un ecosistema digital que conlleve a la reducción del efectivo, al tiempo que promueva el uso de los productos financieros y la generación de información transaccional que luego puede servir como historial crediticio para ampliar el acceso de la población a otros servicios financieros más sofisticados.

Que la actualización del sistema de pago de bajo valor requiere ajustar su estructura a las nuevas realidades del mercado, actualizar los estándares de operación, facilitar el acceso de nuevos actores en la cadena de pagos y fortalecer el adecuado suministro de información a los usuarios y participantes del sistema.

Es importante tener en cuenta las normas aplicables a los sistemas de pago de bajo valor del decreto 2555 de 2010 que se deben aplicar a los sistemas de pagos, algunas de ellas son:

Según Función Pública (s.f)

Aquerencia: actividad consistente en la ejecución y el cumplimiento de las responsabilidades que se listan a continuación:

- Vincular a los comercios al sistema de pago de bajo valor.
- Suministrar al comercio tecnologías de acceso que permitan el uso de instrumentos de pago.
- Procesar y tramitar órdenes de pago o transferencia de fondos iniciadas a través de las tecnologías de acceso.
- Abonar al comercio o al agregador en los términos con ellos convenidos, los recursos de las ventas realizadas a través de las tecnologías de acceso a él suministradas, así como gestionar los ajustes a los que haya lugar derivados de un proceso de controversias, devoluciones, reclamaciones o contracargos y notificar al usuario la confirmación o rechazo de la orden de pago o transferencia.

Entidad administradora del sistema de pago de bajo valor: serán entidades administradoras del sistema de pago de bajo valor aquellas que desarrollen la actividad de compensación y liquidación en uno o más sistemas de pago. Estas entidades son vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Liquidación: proceso que realiza la entidad administradora del sistema de pago de bajo valor con el cual finaliza una operación o conjunto de operaciones, mediante cargos y abonos en cuentas de depósito en el Banco de la República, en cuentas corrientes o de ahorros en un establecimiento de crédito, de las cuales sean titulares los participantes en un sistema de pago.

Medio de pago: producto de depósito, tal como cuenta de ahorros, cuenta corriente o depósito electrónico, o cupos de crédito con cargo al cual se ejecutan las órdenes de pago o transferencia de fondos.

Orden de pago o transferencia de fondos: la instrucción dada por el ordenante o el beneficiario, previa autorización del ordenante, para debitar o acreditar recursos desde o hacia el medio de pago del ordenante.

Tarifa de intercambio: comisión causada entre la entidad emisora y la entidad receptora o el adquirente por las órdenes de pago o transferencias de fondos liquidada en el sistema de pago de bajo valor.

Según el Banco de la República (2022)

REGLAMENTO DEL DEPÓSITO CENTRAL DE VALORES – DCV

Mediante Resolución 0223 del 27 de diciembre de 2015, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) aprobó la modificación integral del Reglamento del Depósito Central de Valores – DCV, el que ha sido objeto de algunas reformas, siendo la última la autorizada mediante Resolución 0844 del 6 de julio de 2022 de la SFC, relacionada con los artículos 25 y 27 para incluir la interposición de una Cámara de Riesgo Central de Contraparte en la compensación y liquidación de las operaciones de Transferencia Temporal de Valores realizadas entre los Emisores de valores y los Depositantes Directos; y, para indicar que dichas operaciones estarán sujetas al régimen de garantías previsto en el reglamento de la respectiva Cámara de Riesgo Central de Contraparte.

Según función pública (s.f)

Ley 1735 de 2014. Por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones. 21 de octubre de 2014. D.O. No. 49311.

A las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos les serán aplicables los artículos 53, 55 a 68, 71 a 74, 79, 80, 81, 88, 92, 97, 98, artículos 102 al 107, artículos 113 al 117 y artículos 208 al 212 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero. Igualmente les serán aplicables las demás normas del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, y las demás disposiciones cuya aplicación sea procedente atendiendo la naturaleza y las actividades que realizan dichas instituciones.

Los recursos captados por las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos deberán mantenerse en depósitos a la vista en entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, según reglamentación del Gobierno nacional, la cual incluirá normas en relación con el manejo de efectivo que estas sociedades puedan tener para la operación de su negocio. El Banco de la República podrá celebrar contratos de depósito con estas sociedades en los términos y condiciones que autorice la Junta Directiva del Banco de la República.

Corresponderá al Gobierno nacional establecer el régimen aplicable a estas entidades, incluyendo la reglamentación del límite máximo para la razón entre el patrimonio y los depósitos captados por la entidad, además de toda aquella que garanticen una adecuada competencia.

Las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos estarán sujetas a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos deberán cumplir con las mismas disposiciones que las demás instituciones financieras en materia de lavado de activos y financiación del terrorismo.

Según secretaría Senado (s.f)

Ley 1581 de 2012 Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. 17 de octubre de 2012. D.O. NO. 52204.

La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma.

Los principios sobre protección de datos serán aplicables a todas las bases de datos, incluidas las exceptuadas en el presente artículo, con los límites dispuestos en la presente ley y sin reñir con los datos que tienen características de estar amparados por la reserva legal. En el evento que la normatividad especial que regule las bases de datos exceptuadas prevea principios que tengan en consideración la naturaleza especial de datos, los mismos aplicarán de manera concurrente a los previstos en la presente ley.

CAPÍTULO V

5. Enfoque

5.1 Enfoque de investigación y paradigma investigativo (cualitativo, cuantitativo).

La siguiente investigación Tiene un enfoque cuantitativo demostrable, haciendo uso de la estadística descriptiva para plasmar los resultados productos de la recolección de datos obtenidos mediante: Encuestas con la población y microempresas del municipio de Itagüí, lo que será la base que dará desarrollo a ese modelo que calcule la rentabilidad de las tarjetas de crédito (TC). La recolección de datos será proporcionada directamente por las microempresas, teniendo presente que el desarrollo del algoritmo será determinado mediante análisis de datos de bases a través de Excel por medio de gráficas.

Adicional el paradigma utilizado es positivista debido a que busca aplicar una metodología rigurosa y sistemática en la recolección y análisis de datos, con el fin de obtener resultados objetivos y comprobables.

CAPÍTULO VI

6. Alcance

Se trabajó bajo un alcance correlacional debido a que se buscó demostrar a través del modelo matemático a los administradores de los bares y restaurantes que al aceptar medios de pagos electrónicos (TC) estarían aumentando sus ingresos al aumentar los clientes en sus negocios, por ende, se analizaron dos variables que van correlacionadas entre sí.

Según Sampieri (2014)

El propósito de este estudio correlacional tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular. En ocasiones solo se analiza la relación entre dos o más conceptos, categorías o variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio relaciones entre tres, cuatro o más variables. (p. 81)

CAPÍTULO VII

7. Diseño metodológico

Primero se verificó el estado actual de las microempresas al servicio de bares y restaurantes relacionado con la aceptación de la tarjeta de crédito en el barrio los Naranjos del municipio de Itagüí. Para esto se realizaron encuestas a 100 establecimientos dentro de la zona, la misma se dividió en 4 y se tomaron entre 12 y 13 de cada sector, esto se hizo de forma presencial y se tomaron datos de cómo toman o no el uso de las tarjetas de crédito como método de pago. Con esos resultados se analizó la situación actual del Barrio al respecto.

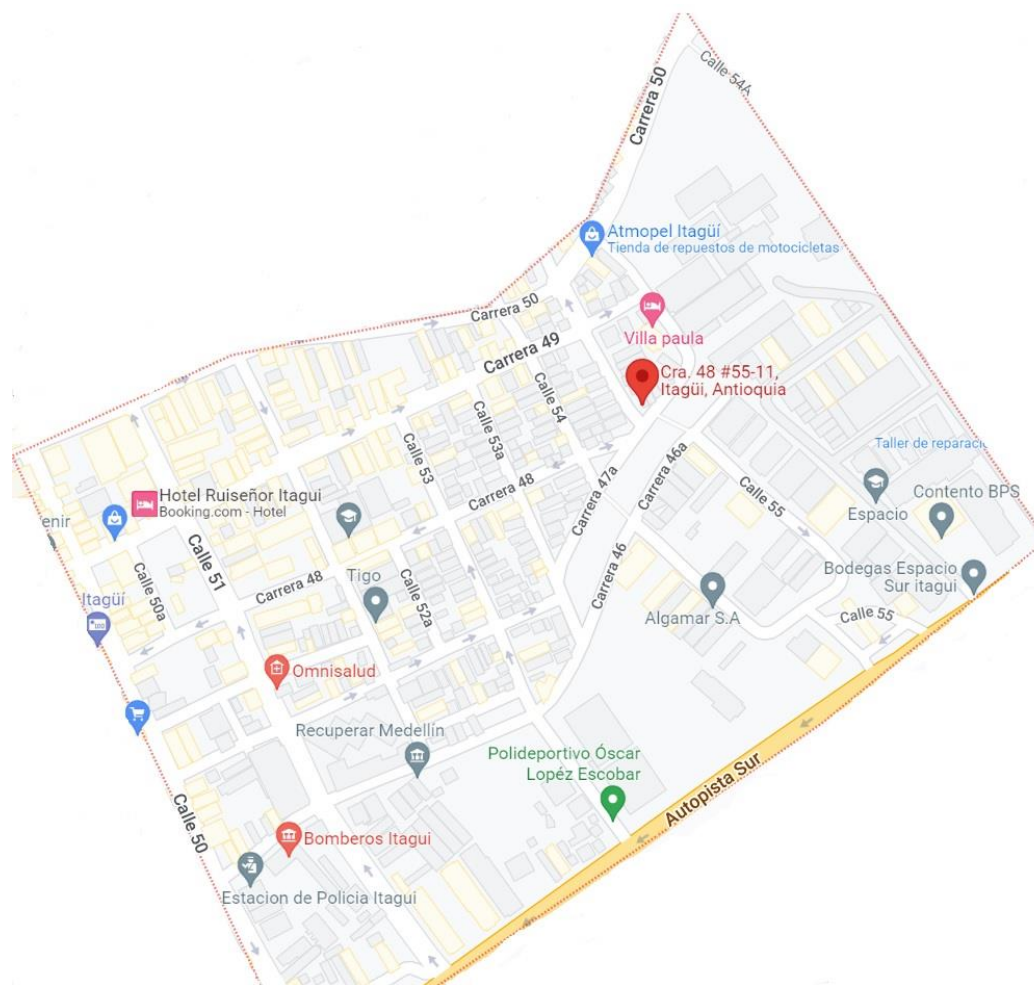
En segundo paso, para identificar las variables que permitieron el diseño de un modelo de cálculo para encontrar el punto de equilibrio de las microempresas operando con tarjeta de crédito, junto con la asesoría de un matemático y la inclusión práctica se verificaron esas variables que ayudaron con el desarrollo del modelo matemático predictivo que ayudó a ilustrar la rentabilidad o no del uso de las TC dentro de la localidad.

Esto hizo posible evaluar si realmente es rentable para las microempresas que usan medios de pago electrónico (Tarjeta de crédito) respecto a las que no lo usan, o si por el contrario no es rentable, para esto fue necesario realizar visitas periódicas a estos establecimientos con el fin de llevar un seguimiento de los resultados y determinar de forma más precisa las conclusiones.

7.1 Población y muestra

La población de estudio fueron los bares, restaurantes y sus usuarios del barrio los naranjos del municipio de Itagüí, el cual tiene un total de 233.215 habitantes

Figura 1
Mapa barrio los naranjos, Itagüí



Nota: Creación propia

El barrio los naranjos que corresponde a la comuna 1 del municipio de Itagüí, en esta comuna hay 44.548 habitantes. Los establecimientos entre bebidas y comidas del municipio de Itagüí son alrededor de 1.762, según la encuesta del año 2020 de la alcaldía de Itagüí. Para esta investigación se intervendrán 50 establecimientos como muestra representativa, se hará un cuarto de la zona y en cada

punto se realizaron 12 o 13 encuestas. Lo que quiere decir que se dividirá el mapa del barrio en 4 partes iguales y se tomarán 12 o 13 establecimientos de cada una de las partes, dando como total 50 encuestas realizadas.

De esos establecimientos se ~~encuestarán~~encuestaron a los consumidores en la misma cantidad, 50 encuestas, teniendo un total para el análisis de 100 encuestas, 50 de establecimientos y 50 de consumidores.

7.2 Recolección de la información

Se diseñaron dos cuestionarios en la aplicación Forms de Google para llevar a cabo la encuesta que constó de 25 preguntas en total, 15 preguntas para establecimientos y 10 para consumidores, esta permitió analizar las diferentes variables frente al grado de aceptación con los usuarios finales, se agregan en el anexo 1 y anexo 2.

7.3 Instrumentos

Se utilizaron diversas herramientas para recopilar información valiosa y comprender mejor las necesidades y expectativas de los dueños o administradores de los establecimientos y de los consumidores. Entre estas herramientas se incluyeron entrevistas personales con los dueños o administradores, así como con los consumidores para recopilar información de primera mano sobre sus experiencias y perspectivas.

Además, se utilizó la herramienta de Google Forms, que permitió recopilar información de forma más eficiente y ordenada. Esta herramienta también permitió la realización de encuestas en línea para alcanzar a un público más amplio y obtener información de un mayor número de personas.

En conjunto, el uso de estas herramientas proporcionó información detallada y completa sobre diversos aspectos relacionados con los establecimientos y los consumidores.

7.4 Procedimiento

El modelo matemático se desarrolló a través de un sistema de bases de datos procesados en Excel por medio de gráficas, el cual permitió cuantificar los ingresos que podrían estar perdiendo los bares y restaurantes al no aceptar pagos electrónicos con tarjeta de crédito. Para ello, se utilizaron diversas variables como el promedio de ventas semanales, el porcentaje de clientes que pagan con tarjeta en otros establecimientos similares, el porcentaje de comisión que cobra el banco por el uso del datáfono, entre otros aspectos relevantes. A través de este modelo, se pudo ofrecer información valiosa a los dueños de negocios para que pudieran tomar decisiones informadas sobre la implementación de medios de pago electrónicos y mejorar su rentabilidad.

CAPÍTULO VIII

8. Método de análisis de datos

Luego de completar la fase de recolección de datos utilizando los instrumentos adecuados, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para analizar la información de manera ordenada. Con el fin de obtener una visión clara de los resultados obtenidos, se realizaron tabulaciones de las encuestas aplicadas a los administradores de negocios y consumidores. Los porcentajes estadísticos derivados de estas tabulaciones proporcionaron información valiosa para comprender la situación actual de los negocios y tomar decisiones con respecto al manejo de tarjetas de créditos. En general, los resultados obtenidos a través del análisis permitieron una mejor comprensión de la realidad del sector y contribuyeron a la identificación de oportunidades para su crecimiento y desarrollo.

8.1 Interpretación de los datos

Después de haber procesado la información recopilada a través de las encuestas aplicadas a los administradores de bares y restaurantes, se obtuvieron resultados significativos:

Tabla 2

Respuesta	¿En su negocio tiene cómo método de pago medios electrónicos?	Porcentaje de participación
NO	19	38,0%
SI	31	62,0%
Total, general	50	100,0%

Pregunta 1, creación propia

Se encontró que el 62% de los bares y restaurantes encuestados ya contaban con diferentes medios de pago electrónico, lo ayudó a entender que estaban dispuestos a incorporar diferentes

medios de pago. En este sentido, es importante que los bares y restaurantes estén actualizados y en sintonía con las últimas tendencias en tecnología de pagos, y que se capaciten en la implementación de sistemas seguros y confiables para garantizar la satisfacción y confianza de los clientes en los medios de pago electrónicos. La adopción de estos, también puede ser una forma de diferenciarse de la competencia y mejorar la percepción de los consumidores sobre el establecimiento.

Tabla 3

Respuesta	¿Acepta pagos por medio de tarjetas de crédito?	Porcentaje de participación
NO	37	74,0%
SI	13	26,0%
Total general	50	100,0%

Pregunta 2, creación propia

A partir de los resultados obtenidos, se pudo observar que existe una baja utilización de tarjetas de crédito como medio de pago en los establecimientos encuestados. Esto podría deberse a diversas razones, como la falta de aceptación de ciertos tipos de tarjetas, la complejidad en la implementación de los sistemas de pago, la falta de capacitación de los empleados en el manejo de estas tecnologías, entre otras.

Sin embargo, al considerar que solo el 26% de los establecimientos encuestados utilizan tarjetas de crédito, se puede realizar un modelo matemático para estimar cuánto podrían estar generando de ingresos adicionales si se incrementara la aceptación de este medio de pago.

Tabla 4

Respuesta	¿Conoce usted los beneficios de permitir pagos por medio de tarjetas de crédito?	Porcentaje de participación
No	37	74,0%
Sí	13	26,0%
Total general	50	100,0%

Pregunta 3, creación propia

El 26% no tiene conocimiento de los beneficios que puede obtener por permitir el uso de tarjeta de crédito en sus establecimientos entre los cuales podría ser incrementar sus clientes al mes.

Es importante destacar que la falta de conocimiento sobre los beneficios de aceptar tarjetas de crédito en los establecimientos podría ser un factor importante que explique la baja utilización de este medio de pago en el sector. Entre los beneficios más relevantes, se encuentra la posibilidad de incrementar la base de clientes mensuales, ya que muchos consumidores buscan la comodidad y seguridad que ofrecen las tarjetas de crédito al momento de realizar pagos.

Además, la aceptación de tarjetas de crédito podría generar una mayor satisfacción en los clientes, ya que les brinda mayor flexibilidad en sus pagos y les permite acumular puntos o millas de acuerdo con los programas de fidelidad de las tarjetas. Esto podría generar una mayor lealtad en los clientes hacia el establecimiento y aumentar la probabilidad de que vuelvan a visitarlo.

Tabla 5

Respuesta	¿Sabe cuál es el valor que debe pagar por permitir pagos con tarjetas de crédito?	Porcentaje de participación
No	42	84,0%
Sí	8	16,0%
Total general	50	100,0%

Pregunta 4, creación propia

El 84% de los administradores de los establecimientos no tiene conocimiento de la comisión que debe pagar por permitir el uso de las TC el cual en la actualidad es del 2,99% por compra realizada.

Tabla 6

Respuesta	¿En algún momento algún consumidor se ha retirado del negocio por no contar con pago a través de medios electrónicos (TC)?	Porcentaje de participación
No	35	70,0%
Sí	15	30,0%
Total general	50	100,0%

Pregunta 6, creación propia

En esta pregunta se encontró que un 30% de establecimientos manifiestan que han perdido clientes por no contar con método de pago a través de tarjeta de crédito.

La falta de un método de pago a través de tarjeta de crédito puede ser un factor determinante en la pérdida de clientes para muchos establecimientos. En la actualidad, cada vez son más los consumidores que prefieren utilizar tarjetas de crédito como medio de pago por su comodidad, seguridad y beneficios asociados, como el acumulación de puntos o millas.

Tabla 7

¿Que lo hace abstenerse a utilizar tarjetas de crédito como medio de pago en su negocio?	Cantidad	%
Costo	25	50,00%
No le interesan	12	24,00%
Pago de intereses, Inflación, comisión	4	8,00%
El control bancario	2	4,00%
Falta de conocimiento	2	4,00%
Cuota de manejo/Impuesto	1	2,00%
Dificultad de obtener datafonos	1	2,00%
Es más efectiva la transferencia	1	2,00%
Facilidad	1	2,00%
Impuestos del banco	1	2,00%
Total, general	50	100,00%

Pregunta 5, creación propia

Se logró evidenciar que el mayor porcentaje de participación con un 50% de los negocios no están interesados en manejar datafonos para el uso de tarjeta de crédito por temas de costos, además se puede unificar con el 8% que no les interesa por el tema de pago de impuestos y el 2% de impuestos del banco, esto se puede presentar por falta de información o conocimiento acerca de los costos

asociados a su implementación y uso. Es posible que algunos propietarios de negocios no estén conscientes de los beneficios a largo plazo que puede ofrecer la aceptación de tarjetas de crédito, como el aumento en las ventas y la reducción del riesgo de robos y fraudes en el manejo de efectivo.

Figura 2

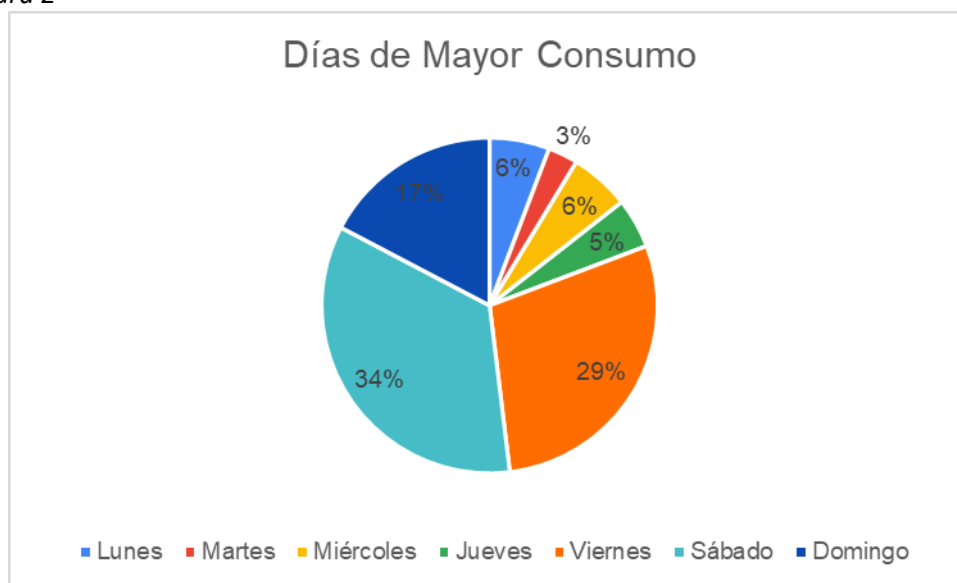


Figura 2 . Pregunta 12

Se encontró un mayor consumo los fines de semana el cual abarca el 80,76% en los establecimientos, es importante que los establecimientos ajusten su oferta de productos y servicios en función de las demandas y preferencias de los consumidores durante los fines de semana, y que se esfuercen por brindar una experiencia única y memorable a sus clientes para fidelizarlos y atraer a nuevos consumidores. También es importante que se desarrollen estrategias de marketing y promoción para atraer a los consumidores durante los días de menor demanda y aumentar la rentabilidad de los negocios a largo plazo.

Figura 3

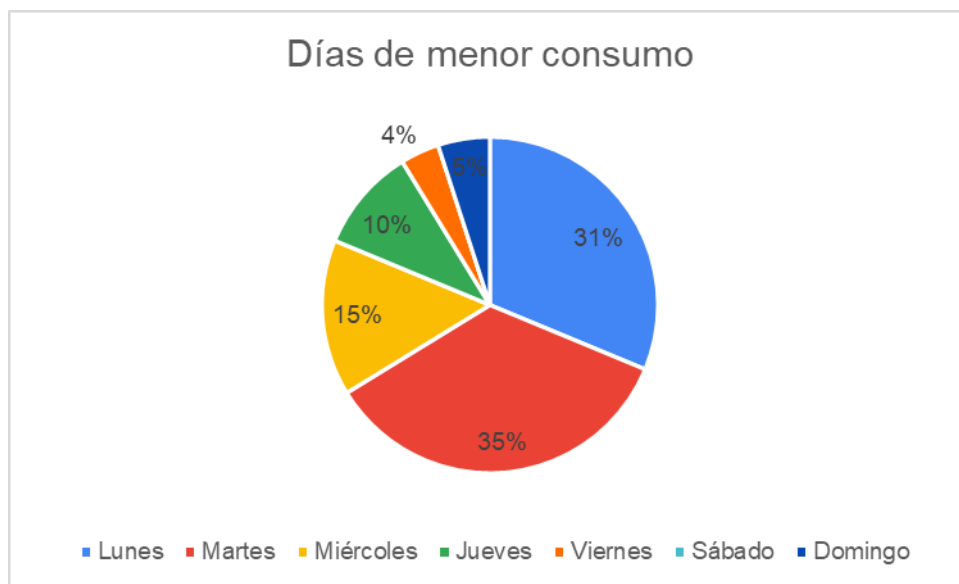


Figura 3 . Pregunta 13

Los días de menor consumo es iniciando la semana, principalmente lunes y martes los cuales abarcan el 64%, lo que indica que los consumidores suelen limitar su gasto en actividades de entretenimiento y gastronomía al inicio de la semana. Esto puede estar relacionado con diversos factores, como la vuelta al trabajo o las actividades cotidianas después del fin de semana, así como con una mayor restricción presupuestaria.

Adicional a los análisis realizados a los establecimientos, se evidenció con los datos obtenidos de la encuesta a los consumidores, resultan fundamentales para comprender los hábitos y preferencias de los clientes y poder adaptar la oferta de productos y servicios a sus necesidades.

Tabla 8

Respuesta	¿Para usted es importante que en un establecimiento tengan como método de pago las tarjetas de crédito?	Porcentaje de participación
No	10	17,0%
Sí	48	83,0%
Total general	58	100,0%

Pregunta 1, creación propia

El 83% de los encuestados considera importante que un establecimiento acepte tarjetas de crédito como método de pago, mientras que el 17% restante no lo considera una prioridad.

Estos resultados sugieren que la mayoría de los participantes de la encuesta consideran importante que los establecimientos acepten tarjetas de crédito como método de pago. Este hallazgo puede ser útil para los administradores de negocios que buscan comprender las preferencias de los consumidores en cuanto a los métodos de pago aceptados en sus establecimientos y tomar decisiones en consecuencia, además de las facilidades que esto representa para los clientes tener más opciones de pago dentro del lugar.

Tabla 9

Respuesta	¿Si en un establecimiento no reciben tarjetas de crédito para pagar, esto influye en la decisión de visitar el lugar?	Porcentaje de participación
No	31	53,0%
Sí	27	47,0%
Total general	58	100,0%

Pregunta 2, creación propia

El 53% de los encuestados afirma que no se vería influenciado por la falta de aceptación de tarjetas de crédito en un establecimiento para decidir si visitarlo o no, mientras que el 47% sí lo tomaría en cuenta.

Aunque una mayoría de los encuestados consideró importante que los establecimientos acepten tarjetas de crédito como método de pago (Tabla 9), para la mayoría de ellos no es un factor determinante en la decisión de visitar un lugar. Es decir, aunque los encuestados prefieren que los establecimientos acepten tarjetas de crédito, la falta de aceptación de este método de pago no necesariamente influía en su decisión de visitar un lugar.

Este hallazgo puede ser útil para los administradores de negocios que buscan entender cómo la aceptación o no de tarjetas de crédito puede afectar la afluencia de clientes en sus establecimientos.

Tabla 10

Respuesta	¿Qué método de pago utiliza con más frecuencia?	Porcentaje de participación
Efectivo	5	9,0%
Tarjeta de Crédito	3	5,0%
Tarjeta de Débito	21	36,0%
Transferencia o QR	29	50,0%
Total general	58	100,0%

Pregunta 3, creación propia

La mayoría de los encuestados (50%) utilizaba transferencias o QR como método de pago con mayor frecuencia, seguido de la tarjeta de débito con un 36%. El efectivo y la tarjeta de crédito tenían un uso menos frecuente.

Estos resultados sugirieron que los métodos de pago electrónicos como transferencias o códigos QR son los más utilizados por los encuestados, mientras que el uso de efectivo y tarjetas de crédito eran menos común, por lo que es importante que los negocios considerarán la inclusión de métodos de pago electrónicos como una forma de satisfacer las necesidades y preferencias de sus clientes.

Tabla 11

Respuesta	¿Ha descartado visitar de nuevo un restaurante o bar por no tener método de pago electrónico (Tarjetas de débito o crédito, transferencias o QR)?	Porcentaje de participación
No	24	41,0%
Sí	34	59,0%
Total general	58	100,0%

Pregunta 4, creación propia

El 59% de los encuestados descartó visitar un restaurante o bar por la falta de método de pago electrónico, mientras que el 41% restante no tomó esta decisión. La falta de opciones de pago electrónicas pudo tener un impacto significativo en la experiencia del consumidor y la lealtad hacia los negocios que no las ofrecen. Por lo tanto, los administradores de negocios debieron considerar seriamente la inclusión de opciones de pago electrónico como una forma de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, siendo el indicador algo alto, se pudieron fortalecer con los métodos de pago adicionales y por ende la adquisición de nuevos y futuros clientes, ya que estos suplieron a la larga el gasto que representa el mantenimiento de estos pagos electrónicos, y si no los consumidores tendrían conocimiento del lugar y lo descartarían sin necesidad de volverlo a visitar.

Tabla 12

Respuesta	¿Las tasas de interés e inflación le hacen dudar en el uso de las tarjetas de crédito?	Porcentaje de participación
No	13	22,0%
Sí	45	78,0%
Total general	58	100,0%

Pregunta 5, creación propia

El 78% de los encuestados expresó que las tasas de interés e inflación les hizo dudar en el uso de las tarjetas de crédito, mientras que el 22% restante no se vio influenciado por estos factores. Esto indica que la percepción de los consumidores sobre el costo y el riesgo de usar tarjetas de crédito es significativa y pudo influir en su comportamiento de pago. Por lo tanto, los gerentes como alternativa pudieron considerar que, al no tener la capacidad de influir directamente en las tasas de interés e

inflación, pudieron centrarse en educar a los consumidores sobre cómo utilizar de manera responsable las tarjetas de crédito y cómo manejar adecuadamente su presupuesto para evitar caer en deudas que puedan resultar en un alto costo de intereses; quizás desde sus redes sociales o medios promocionales de sus negocios. Además, también pudieron ofrecer opciones de pago flexibles y atractivas, como programas de recompensas o promociones especiales para usuarios de tarjetas de crédito, para incentivar su uso. En última instancia, los administradores de negocios pudieron contribuir a mejorar la percepción y el uso de tarjetas de crédito en su sector, incluso si no tienen control sobre las políticas económicas que influyen en las tasas de interés.

Tabla 13

Respuesta	Si le cobran un incremento, por ejemplo, del 2% del valor total de la compra solo por pagar con tarjeta de crédito, cuya finalidad es el mantenimiento del datáfono (medio de pago) ¿está dispuesto a pagar este excedente, con el fin de no pagar en efectivo o por no tener efectivo en ese momento?	Porcentaje de participación
No	35	60,0%
Sí	23	40,0%
Total general	58	100,0%

Pregunta 6, creación propia

De las 58 personas encuestadas sobre si estuvieran dispuestas a pagar un excedente del 2% en el valor total de su compra al pagar con tarjeta de crédito, el 60% respondió que no estaría dispuesto a hacerlo, mientras que el 40% sí estuvo dispuesto. Esto indica que existe un número significativo de personas que prefieren pagar en efectivo o evitar el cargo adicional al utilizar otros medios de pago. Sin embargo, es importante destacar que aún existe una porción de la población que considera conveniente utilizar la tarjeta de crédito a pesar del costo adicional.

Tabla 14

Respuesta	Si tiene tarjeta de crédito, ¿Con qué frecuencia en promedio hace uso de ella?	Porcentaje de participación
0	23	40,0%
1	17	29,0%
4	8	14,0%
8	8	0,14
12	2	3,0%
Total general	58	100,0%

Pregunta 7, creación propia

Ninguno de los encuestados afirmó no hacer uso de su tarjeta de crédito para realizar compras en este tipo de establecimientos.

En general, se pudo concluir que la mayoría de los consumidores encuestados utiliza su tarjeta de crédito con una frecuencia relativamente alta para realizar compras en restaurantes, bares y negocios de comida.

8.2 Modelo Matemático

Para realizar el modelo matemático se tuvieron en cuenta diferentes variables que podrían impactar los ingresos en los establecimientos, para esto la primera variable a contemplar fue el costo que genera el mantenimiento de los datáfonos.

Promedios de costo de datáfonos

$$C_{CD} = \frac{\$ 120.000 + \$ 249.000 + \$ 180.000}{3}$$

$$C_{CD} = \frac{\$ 549.000}{3}$$

$$C_{CD} = \$ 183.000$$

Costo promedio mensual datáfono

$$C_{CMD} = \$ 15.250$$

Costo promedio día datáfono

$$C_{CDD} = \$ 508$$

En este se encontraron diferentes precios que ofrecen los bancos para el servicio, por lo que fue necesario realizar un promedio simple para calcular el valor mensual y diario que le generaría al establecimiento.

Adicional del costo de datáfono otra de las variables a tener en cuenta es la comisión que se le debe pagar al banco por cada una de las ventas generadas.

Costo comisión por ventas con tarjeta de crédito

$$C_{V.T} = \$ 0.0299V.T$$

Para calcular las ventas de los establecimientos se realizó un promedio simple con los datos obtenidos entre los establecimientos que solo recibían pagos de contado y los que recibían tarjeta de crédito, de esta manera se pudo obtener el promedio de sus ingresos por cliente, donde el consumo regular es de \$ 22.438.

Ventas de contado

$$V_C = \$ 22.438x$$

Donde X es la cantidad de clientes.

Teniendo en cuenta los promedios de los establecimientos se logró calcular cuál es la diferencia entre ambos, para así poder obtener el dato del porcentaje de incremento entre los establecimientos donde sólo reciben contando y los que reciben tarjeta de crédito.

Tabla 15

Reciben TC	Sólo Contado
6.000.000	3.800.000

3.500.000	4.000.000
5.000.000	1.200.000
1.000.000	8.000.000
8.000.000	1.000.000
7.000.000	700.000
3.200.000	600.000
2.700.000	500.000
4.000.000	3.000.000
3.500.000	400.000
10.000.000	6.000.000
8.000.000	400.000
15.000.000	8.000.000
-	5.500.000
-	1.500.000
-	6.000.000
-	6.000.000
-	10.000.000
-	3.000.000
-	3.000.000
-	15.000.000
-	2.000.000
-	4.000.000
-	2.700.000
-	7.000.000
-	2.000.000
-	4.000.000
-	3.000.000
-	2.800.000
-	1.200.000
-	6.000.000
-	1.300.000
-	6.000.000
-	3.500.000
-	9.000.000
-	6.000.000
-	3.800.000
5.915.385	4.105.405
DIFERENCIA 44,09%	

Tabla 16. Promedios establecimientos.7

De esta manera se logró calcular la ecuación adecuada para asignar los valores a las ventas de la tarjeta de crédito.

Ventas con tarjetas de crédito

$$V_{TC} = \$ 22.438 \times 0.4409x$$

$$V_{TC} = \$ 9.892,4x$$

Luego de tener los valores detallados se creó la ecuación adecuada para obtener el resultado de la investigación.

$$I_V = V_C + V_{TC}(1 - C_{V.T}) - C_{CDD}$$

al reemplazar los valores obtenemos:

$$I_V = \$ 22.438x + \$ 9.892,4V.T \times (1 - 0.0299) - 508$$

Si todas las ventas se hacen con tarjeta, la expresión matemática se reduce a:

$$I_V = (\$ 22.438 + \$ 9.892,4)(1 - 0.0299)V.T - 508$$

$$I_V = (\$ 32.330)(0.9701)V.T - 508$$

$$I_V = 31.363V.T - 508$$

Luego de realizada la ecuación completa se concluyó que los establecimientos están teniendo pérdidas en los ingresos, debido a que los clientes de contado tienen un ingreso de \$ 22.438 por persona, mientras que los establecimientos con tarjeta crédito están teniendo ingresos de \$ 31.363 por persona, una diferencia significativa que afecta directamente la rentabilidad del negocio. Además, hay que tener en cuenta que ya se ha descontado la comisión del 2,99% que cobran los bancos por el uso del datáfono. Estos datos reflejan la importancia de implementar medios de pago electrónicos en los establecimientos para aumentar sus ingresos y mejorar su rentabilidad.

CAPÍTULO IX

9. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en la encuesta, se pudo concluir que existe un potencial significativo para aumentar la aceptación de tarjetas de crédito como medio de pago en los establecimientos. La baja utilización actual podría estar limitando el potencial de ingresos adicionales para los negocios, lo que podría afectar su rentabilidad y competitividad en el mercado.

La aceptación de tarjetas de crédito también puede generar mayor confianza en los clientes, lo que puede mejorar la percepción de la calidad y seriedad del establecimiento. Por lo tanto, es importante que los propietarios y empleados de los establecimientos estén capacitados en el uso y beneficios de los medios de pago electrónicos, con el fin de aprovechar al máximo sus ventajas y lograr un aumento en la clientela y en los ingresos del negocio.

A partir de los resultados obtenidos, se pudo concluir que la falta de información o conocimiento acerca de los costos asociados a la implementación y uso de datafonos para tarjetas de crédito es un factor importante que explica la reticencia de algunos propietarios de negocios a utilizar este medio de pago. Sin embargo, es importante destacar que la aceptación de tarjetas de crédito puede ofrecer beneficios a largo plazo, como el aumento en las ventas y la reducción del riesgo de robos y fraudes en el manejo de efectivo.

La identificación del mayor consumo los fines de semana en los establecimientos permite a los dueños y gerentes ajustar sus estrategias comerciales y de marketing para maximizar sus ingresos y rentabilidad. Es fundamental que los establecimientos ofrezcan productos y servicios que se adapten a las necesidades y preferencias de los consumidores durante los fines de semana, con el fin de mejorar la experiencia de los clientes y atraer a nuevos consumidores.

La implementación de medios de pago electrónicos puede ser una estrategia clave para mejorar la rentabilidad de los establecimientos, ya que se ha demostrado que los clientes que

utilizan tarjeta de crédito tienen un mayor ingreso promedio por persona en comparación con los clientes que pagan en efectivo. Esta diferencia se traduce en una pérdida de ingresos para los establecimientos que no aceptan tarjeta de crédito, por lo que es importante que los propietarios de negocios consideren la implementación de estos medios de pago como una inversión en la rentabilidad a largo plazo. Además, la aceptación de tarjetas de crédito también puede mejorar la percepción de los consumidores sobre el establecimiento, ya que les brinda una mayor comodidad y seguridad al momento de realizar pagos.

CAPÍTULO X

10. Recomendaciones

Es importante que los establecimientos consideren la posibilidad de implementar sistemas de pago electrónico para aumentar su base de clientes y mejorar la satisfacción de estos. Así mismo, se recomienda que los empleados reciban capacitación en el manejo de estas tecnologías para garantizar la eficacia y seguridad de los procesos de pago. En definitiva, la incorporación de medios de pagos electrónicos por medio de tarjeta de crédito, puede ser una estrategia efectiva para mejorar el desempeño y rentabilidad de los negocios, y para mantenerse al día con las últimas tendencias y expectativas de los consumidores.

Es importante que los establecimientos tomen en cuenta esta situación y evalúen la posibilidad de implementar sistemas de pago con tarjeta de crédito, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes y mantenerse competitivos en el mercado. Además, al ofrecer más opciones de pago, es posible atraer a una base más amplia de consumidores y mejorar la percepción de la marca ante los clientes actuales y potenciales.

Sería recomendable que se brinde información clara y detallada a los propietarios de negocios sobre los costos y beneficios asociados a la implementación de datáfonos para tarjetas de crédito, para que puedan tomar decisiones informadas y aprovechar las oportunidades que ofrece este medio de pago.

Es importante desarrollar estrategias promocionales y de fidelización que ayuden a atraer a los consumidores durante los días de menor demanda, lo que permitiría aumentar la rentabilidad de los negocios a largo plazo. En general, conocer las tendencias de consumo de los consumidores es clave para tomar decisiones efectivas en el manejo y gestión de los establecimientos.

CAPÍTULO XI

11. Referencias

Asobancaria. (15 de 10 de 2020). Reporte de Bancarización. Obtenido de <https://www.asobancaria.com/reporte-y-bancarizacion/>

Escobar, F., Ríos, J., Waltero, C., & Montes, O. (2020). Informe Estadístico 2020. Itagüí: Departamento Administrativo de Planeación.

Escobar, J., & González, D. (2020). Activar la economía en el Municipio de Itagüí después de la cuarentena por el Covid-19. Itagüí: director de Desarrollo Económico, Alcaldía del municipio de Itagüí, Antioquia.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2019). Reporte de inclusión financiera 2019. Bogotá: Punto Aparte.

COVID-19: implicaciones para las empresas II. (2020, 13 marzo). smartlighting. Recuperado 13 de septiembre de 2022, de <https://smart-lighting.es/covid-19-implicaciones-empresas-2/>

Bancolombia. (s. f.). ¿Qué es una tarjeta de crédito y cómo funciona? Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.bancolombia.com/educacion-financiera/finanzas-personales/que-es-una-tarjeta-credito>

BBVA COLOMBIA. (2022, 1 junio). ¿Qué es una tarjeta débito? Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.bbva.com.co/personas/blog/educacion-financiera/cuentas/que-es-una-tarjeta-debito.html>

Santander, B. (s. f.). Datáfono. Banco Santander. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.bancosantander.es/glosario/datafono>

Pagos Electrónicos. (s. f.-b). Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://tfig.itcilo.org/SP/contents/e-payments.htm>

Santander, (2022, 22 junio). Pagos digitales: ¿qué son y cuáles son los más usados? Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.santander.com/es/stories/pagos-digitales-que-son-y-cuales-son-los-mas-usados>

Medios de Pago Electrónico. (s. f.). Recuperado 13 de septiembre de 2022, de <https://www.mediosdepagointernacional.es/mediosdepagoelectronico>

Qué es e-commerce o comercio electrónico. (s. f.). Visa. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.visa.com.co/dirija-su-negocio/pequenas-medianas-empresas/notas-y-recursos/tecnologia/que-es-ecommerce-o-comercio-electronico.html>

Portafolio, R. (2009, 30 septiembre). Microempresas, informalidad y empleo. Portafolio.co. Recuperado 13 de septiembre de 2022, de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/microempresas-informalidad-190942>

Westreicher, G. (2020, 19 marzo). Pyme – Pequeña y mediana empresa. Economipedia. Recuperado 13 de septiembre de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/pyme.html>

Decreto 1692 de 2020 - Gestor Normativo. (2020, 21 diciembre). Función Pública. Recuperado 11 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=153787>

Banco de la república (s. f.). Recuperado 11 de octubre de 2022, de https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/ceos_DfV_56_AGO_1_2022.pdf

Ley 1735 de 2014 - Gestor Normativo. (2015, 1 diciembre). Función Pública. Recuperado 11 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59835>

Ley Estatutaria 1581 De 2012. (s. f.). ecretariassenado.gov. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html

<https://www.elcolombiano.com/negocios/preocupan-aumentos-por-cobros-en-uso-de-datafonos-GJ15941564>

Basto, M. P. (2022, 5 enero). Instrumentos de pago en Colombia, evolución y beneficios de los pagos digitales. Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. Recuperado 16 de septiembre de 2022, de <https://www.ccce.org.co/noticias/instrumentos-de-pago-en-colombia-evolucion-y-beneficios-de-los-pagos-digitales/>

Toro, J. (2022, 22 enero). Efectivo y pagos electrónicos en tiempos de pandemia. Banco de la República. Recuperado 16 de septiembre de 2022, de <https://www.banrep.gov.co/es/blog/efectivo-pagos-electronicos-tiempos-pandemia>

Vigoya Castillo, D. M. & Zambrano Villamil, F. (2020). Identificación de los riesgos financieros asociados al modelo agregador de las pasarelas de pago en Colombia. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá – Colombia. <https://hdl.handle.net/10656/10213>

Hernando, j, Vera, a & Montoya, g. (2022, 6 septiembre). El papel de los medios de pago: un análisis de los problemas asociados al efectivo y los pagos electrónicos como alternativa. Asobancaria. Recuperado 9 de octubre de 2022, de <https://www.asobancaria.com>

Pagos electrónicos: recomendaciones y soluciones para plataformas. (s. f.). Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.ccce.org.co/noticias/pagos-electronicos-recomendaciones-y-soluciones-para-plataformas/>

Banco Santander. (2022, 22 junio). Pagos digitales: ¿qué son y cuáles son los más usados? Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.santander.com/es/stories/pagos-digitales-que-son-y-cuales-son-los-mas-usados>

Pegueroles, J. (s. f.). SISTEMAS DE PAGOS ELECTRÓNICOS. Buran, 41. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/9763/?sequence=1>

Arco, E. P. (2016, 24 febrero). ¿Cómo nació la tarjeta de crédito? El dinero de plástico que surgió de un olvido. *elEconomista.es*. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.economista.es/empresas-finanzas/consumo/noticias/7373612/02/16/Como-nacio-la-tarjeta-de-credito-El-dinero-de-plastico-que-surgio-de-un-olvido.html>

Qué es e-commerce o comercio electrónico. (s. f.). Visa. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://www.visa.com.co/dirija-su-negocio/pequenas-medianas-empresas/notas-y-recursos/tecnologia/que-es-ecommerce-o-comercio-electronico.html>

CERÓN, J. (2011). ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE UN MODELO DE PAGO ELECTRÓNICO CON DISPOSITIVO REGISTRADO. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/2466/CeronGomez_JorgeLuis_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SuperSociedades. (s. f.). LAS MIPYMES EN COLOMBIA: EVOLUCIÓN, DESARROLLO Y FOMENTO. https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Documents/Sector%20Real%20de%20la%20Econom%C3%ADa/8-Evolucion,%20desarrollo%20mipymes%20%201999-2003.pdf
En 2021, uso de datáfonos incrementó las ventas de los comercios en 28%. (2022, 7 febrero).

Semana.com. Recuperado 11 de octubre de 2022, de

<https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/en-2021-uso-de-datafonos-incremento-las-ventas-de-los-comercios-en-28/202257/>

Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. En definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, correlacional, explicativa o descriptiva (6.a ed., Vol. 1). Mc Graw Hill Educaton. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Informe estadístico Itagüí 2021. (2021). Alcaldía de Itagüí. <https://www.itagui.gov.co//micrositios/micrositio/anuario-estadistico>

<https://www.municipio.com.co/municipio-itagui.html>

<https://www.itagui.gov.co/filemanager/files/anuario/anuario2020.pdf>

ENSAYOS DE ECONOMÍA. (s. f.). En Principios de Economía Política y Tributación, Preámbulo.

ROS, J. (2012). La Teoría General de Keynes y la macroeconomía moderna. SciELO - Scientific Electronic Library Online. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672012000100002

Bancolombia. (2021, 22 febrero). ¿Qué es una tarjeta de crédito y cómo funciona?

<https://www.bancolombia.com/educacion-financiera/finanzas-personales/que-es-una-tarjeta-credito>

Anexos

Anexo 1

Encuesta a los administradores de bares y restaurantes.

Encuesta realizada por estudiantes de noveno semestre de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios sede Aburrá Sur a los administradores de bares y restaurantes.

Objetivo: Esta encuesta tiene como fin poder recolectar los datos del funcionamiento de los pagos que se tienen de los bares y restaurantes del sur del valle de Aburra, con esta buscamos conocer que tan dispuestos están para recibir medios de pagos electrónicos (TC) y que tanto el no uso de este medio ha llegado a impactar sus ingresos.

Nombres y apellidos del participante:

Nombre del bar o restaurante:

Fecha Encuesta:

1. En su negocio tiene cómo método de pago medios electrónicos?

- a. Si
- b. No

2. Acepta pagos por medio de tarjetas de crédito?

- a. Si
- b. No

3. Conoce usted los beneficios de permitir pagos por medio de tarjetas de crédito?

- a. Si
- b. No

4. Sabe cuál es el valor que debe pagar por permitir pagos con tarjetas de crédito?

- a. Si
- b. No

5. Que lo hace abstenerse a utilizar tarjetas de crédito como medio de pago en su negocio?

6. En algún momento algún consumidor se ha retirado del negocio por no contar con pago a través de medios electrónicos (TC)?

- a. Si
- b. No

7. ¿Cuántas veces a la semana, ha perdido clientela por no contar con medios de pagos electrónicos (TC)?

- a. No he perdido clientes por no contar con este medio de pago
- b. 1 a 2 veces
- c. 3 a 5 veces
- d. Más de 6 veces a la semana

8. Considera que el aceptar pagos a través de medios electrónicos (TC) puede aumentar los ingresos de su negocio?

- a. Si
- b. No

9. ¿Estaría dispuesto asumir pagar una mínima comisión por el uso de medios de pagos electrónicos (TC) el cual se compensaría con mayores ingresos por nueva clientela?

- a. Si
- b. No

10. ¿Cuál es el consumo promedio por cliente?

11. ¿Cuántos clientes en promedio se tienen por mesa?
12. ¿Cuáles son los días de mayor afluencia y los días de menos?
13. ¿Cuánto son las ventas promedio por semana?
14. ¿Qué tipo de cliente frecuenta más el establecimiento?
15. ¿Qué edad promedio tienen los clientes?

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus Decretos reglamentarios, Decreto 1727 de 2009, Decreto 2952 de 2010, Decreto 1377 de 2013 y Decreto 886 de 2014; autoriza usted a UNIMINUTO, para que recopile, almacene, use y suprima los datos personales por usted suministrados con el fin de remitir información de temas académicos, administrativos y publicitarios.

Sí

No

Anexo 2

Encuesta a consumidores

Objetivo: Esta encuesta tiene como fin poder recolectar los datos de las preferencias de los pagos electrónicos que tienen los clientes, consumidores de los bares y restaurantes del sur del valle de Aburra, específicamente del Barrio los naranjos, con esta buscamos conocer que tan dispuestos están para recibir medios de pagos electrónicos (TC) y si es algo determinante o no para visitar el lugar.

Nombre y apellidos del participante

1. Para usted es importante que en un establecimiento tengan como método de pago las tarjetas de crédito?

- a) Si
- b) No

2. ¿Si en un establecimiento no reciben tarjetas de crédito para pagar, esto influye en la decisión de visitar el lugar?

- a) Si
- b) No

3. Estaría usted dispuesto a pagar en un bar o en un establecimiento de comidas con tarjeta de crédito?

- a) Si
- b) No

4. Que método de pago usa más:

- a) Efectivo
- b) Crédito
- c) Débito
- d) Transferencia o QR

5. ¿Le parece más seguro y confiable pagar de forma electrónica?

- a) Si
- b) No

6. ¿A descartado visitar de nuevo un restaurante o bar por no tener método de pago electrónico?

- a) Si
- b) No

7. ¿Las tasas de interés e inflación le hacen dudar en el uso de las tarjetas de crédito?

- a) Si

b) No

8. ¿Si le cobran un incremento de por ejemplo 2% del valor total de la compra solo por pagar con tarjeta de crédito, cuya finalidad es el mantenimiento del datáfono (medio de pago) está dispuesto a pagar ese excedente, con el fin de no pagar en efectivo o por no tener efectivo en ese momento?

a) Si

b) No

9. Si tiene tarjeta de crédito, ¿con qué frecuencia en promedio hace uso de ella?

a) No tengo

b) 1 a 2 veces por semana

c) 2 a 3 veces por semana

d) 1 vez al mes

e) Dos veces al mes o más

10. ¿Cree que en algún momento las tarjetas de crédito o métodos de pago electrónico reemplazarán al método de pago físico o efectivo en Colombia, como ya sucede en otros países?

a) Si

b) No

11. En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus Decretos reglamentarios, Decreto 1727 de 2009, Decreto 2952 de 2010, Decreto 1377 de 2013 y Decreto 886 de 2014; autoriza usted a UNIMINUTO, para que recopile, almacene, use y suprima los datos personales por usted suministrados con el fin de remitir información de temas académicos, administrativos y publicitarios.

- a) Sí
- b) No

Anexo 3

Archivo de Excel de encuestas a consumidores.

Anexo 4

Archivo de Excel de encuestas a establecimientos.