



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

**“ANÁLISIS DEL CRÉDITO PRIORITARIO EN LA BANCA
ECUATORIANA Y SU IMPACTO ECONÓMICO PERIODOS 2018
– 2022”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADAS EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**AUTORAS: ERREYES COBOS JHEYMI PAULINA
YAMBA ESPINOZA DOMÉNICA PAOLA**

DIRECTORA: MCF. YANICE LICENIA ORDOÑEZ PARRA, PhD

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

“ANÁLISIS DEL CRÉDITO PRIORITARIO EN LA BANCA
ECUATORIANA Y SU IMPACTO ECONÓMICO PERIODOS 2018 –
2022”

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADAS EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

AUTOR: ERREYES COBOS JHEYMI PAULINA

YAMBA ESPINOZA DOMÉNICA PAOLA

DIRECTORA: MCF. YANICE LICENIA ORDOÑEZ PARRA, PhD

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

**Análisis del crédito prioritario en la Banca Ecuatoriana y su impacto económico periodos
2018 – 2022**

Jheympi Paulina Erreyes Cobos

Doménica Paola Yamba Espinoza

Universidad Católica de Cuenca

Unidad de titulación

Mcf. Yanice Licenia Ordoñez Parra, PhD

26 de febrero de 2024

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Jheyimi Paulina Erreyes Cobos** y **Doménica Paola Yamba Espinoza**, declaramos bajo juramento que el artículo denominado “**Análisis del crédito prioritario en la Banca Ecuatoriana y su impacto económico periodos 2018-2022**”, es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En consecuencia, este trabajo es de nuestra autoría

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Cuenca, febrero de 2024



Jheyimi Paulina Erreyes Cobos

Jheyimi Paulina Erreyes Cobos



Doménica Paola Yamba Espinoza

Doménica Paola Yamba Espinoza

CERTIFICACIÓN

Yo, **MCF. Yanice Licenia Ordoñez Parra, PhD**, certifico que el artículo titulado “**Análisis del crédito prioritario en la Banca Ecuatoriana y su impacto económico periodos 2018-2022**” fue desarrollado por **Jheyimi Paulina Erreyes Cobos y Doménica Paola Yamba Espinoza**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Debido a que es una investigación particular con el propósito de cumplir un requisito previo a la obtención del **TÍTULO DE LICENCIADAS EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

Cuenca, febrero de 2024



YANICE LICENIA
ORDONEZ PARRA
Documento Firmado
Electronicamente
2024-01-19
13:41+19:00

MCF. Yanice Licenia Ordoñez Parra, PhD
Tutora
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico primeramente a Dios por las bendiciones recibidas, por guiarme siempre, por darme la fortaleza para continuar día a día, a mi esposo por su gran motivación que me inculco día a día para luchar por aquello que quería conseguir, también a mi hija por ser ellos mi mayor inspiración para no rendirme y llegar a culminar con mi proyecto, a mis padres, hermanos y demás familiares por confiar en mí y brindarme su apoyo incondicional.

Con amor y admiración.

JheyMi Erreyes

En primer lugar, dedico este trabajo a Dios por darme fuerzas para seguir adelante, a mis padres por ser un pilar fundamental en esta meta, por sus consejos, su apoyo incondicional y por ser mi fortaleza en cada una de las situaciones que se fueron presentado durante mi formación como profesional, a mi hermano y demás familiares y personas que estuvieron en esta travesía.

Doménica Yamba

AGRADECIMIENTO

A Dios.

Por darnos la sabiduría y fuerza para culminar esta etapa académica.

A la Universidad Católica de Cuenca

Por abrirnos las puertas y permitir que nos formemos profesionalmente dentro de sus aulas.

A los docentes de la Universidad Católica de Cuenca

Porque cada uno de ellos contribuyo con su conocimiento para poder encaminarnos y llevarnos hasta la última etapa, dejando una huella dentro de nosotros sus estudiantes.

A nuestra directora del proyecto de graduación MCF. Yanice Licenia Ordoñez Parra, PhD. Por su guía, comprensión, paciencia, entrega y valiosos consejos a lo largo del proceso de investigación.

JheyMi Erreyes

Doménica Yamba

RESUMEN

El crédito prioritario en la banca ecuatoriana es un instrumento para posibilitar y dinamizar la capacidad de consumo per cápita. El problema de la investigación surge a partir de la variación del nivel consumo por parte de los usuarios en los periodos establecidos. El objetivo es determinar si los créditos prioritarios de la banca ecuatoriana impactan en el poder adquisitivo de las personas. La metodología está enmarcada al enfoque mixto, es de tipo descriptivo no experimental con dimensión longitudinal, obteniendo información a través de los estados financieros de los periodos 2018-2022 publicados en la Superintendencia de Bancos y el Banco Central del Ecuador. De acuerdo a los resultados alcanzados por medio del SPSS se comprobó que el empleo adecuado nacional tiene una relación directa con el crédito de consumo a través del modelo de correlación de Pearson. Además, se aplicó el Modelo de Expertones a través de la lógica difusa lo que permitió definir el efecto olvidado determinando la estrategia para las instituciones financieras que es brindar un servicio personalizado entre asesor-cliente y usuarios que incide en mantener su fidelidad a través de la variable escondida atraer a nuevos clientes, aportando un beneficio reciproco entre las partes, dado que se crea interacciones satisfactorias al consumidor fomentando la lealtad y el compromiso a largo plazo.

Palabras clave: banca ecuatoriana, indicadores económicos, tarjetas de crédito

ABSTRACT

Priority credit in the Ecuadorian banking system is an instrument to facilitate and boost per capita consumption capacity. The research problem arises from the variation in consumer spending levels by users in the established periods. This study aims to determine whether priority credits in the Ecuadorian banking system impact individuals' purchasing power. The methodology is framed within a mixed approach; it is descriptive and non-experimental with a longitudinal dimension. Information was obtained through the financial statements from 2018-2022 published by the Superintendencia of Banks and the Central Bank of Ecuador. The results obtained through SPSS confirmed that national proper employment has a direct relationship with consumer credit through the Pearson correlation model. Additionally, the 'Expertones' Model was applied through fuzzy logic, which permitted defining the forgotten effect by determining the strategy for financial institutions, which is to provide personalized service between advisor-client and users, influencing maintaining their loyalty through the hidden variable of attracting new clients, contributing to a reciprocal benefit between the parties, as it creates satisfactory interactions for the consumer, fostering long-term loyalty and commitment.

Keyword: Ecuadorian banking, economic indicators, credit cards

Introducción

El crédito es la fuente primordial de financiamiento puesto que representa un papel importante en el desarrollo social, económico y político de un país (Almeraya et al., 2011; Cárdenas et al., 2021). La palabra crédito proviene del latín “creditum” que significa “cosa confiada”, es decir su origen significa confiar o tener confianza, considerando que el crédito es un préstamo en donde el individuo se compromete al reintegro del dinero en el tiempo establecido incluyendo los intereses, devengados, seguros, costos, entre otros elementos (Castro y Castro, 2014). El problema de la investigación da origen a partir de la fluctuación del crédito prioritario en la Banca Ecuatoriana durante los años 2018-2022.

El manejo de la tarjeta de crédito es una herramienta que tiene sus ventajas y desventajas considerando como un aspecto negativo el sobreendeudamiento por parte de los consumidores suscitando marginación social y al mismo tiempo inestabilidad de la entidad financiera (Goldenberg, 2017).

El objetivo de este estudio es realizar un análisis comparativo del crédito prioritario de la Banca Ecuatoriana e identificar si influye en la economía de los usuarios, por lo que se va llevar a cabo una revisión minuciosa de los estados financieros publicado por las entidades bancarias, específicamente el elemento activo, grupo 14 y su subcuenta 1402 “crédito de consumo prioritario” de acuerdo al catálogo único de cuentas (CUC) estipulado por la Superintendencia de Bancos y los datos oficiales del Banco Central del Ecuador.

Las tarjetas de crédito son instrumentos de pago emitidos por una institución financiera con un límite de cupo que le permite al usuario adquirir bienes o servicios en establecimientos que se encuentran afiliados a un sistema (Superintendencia de bancos y seguros [SIB], 2015). El sistema de tarjetas de crédito abarca cuatro elementos: el

tarjetahabiente, emisor, tarjeta de crédito y contrato de emisión, el cual se debe cubrir costos para el correcto uso.

En la Banca existe un amplio campo crediticio enfocado a diferentes segmentos, como el crédito de consumo prioritario dentro del cual se encuentra las tarjetas de crédito dirigido a personas naturales de acuerdo a su poder adquisitivo para el pago de bienes, servicios o gastos exentos de una actividad económica (SIB, 2019). Sin embargo, los consumidores no están conscientes del uso correcto, por lo que no tiene un impacto relevante en temas como educación, bienes duraderos, entre otros, por el contrario, el consumo se orienta a vestimenta, comunicación, bienes no durables, entre otros, de manera que los hogares con menores recursos pagan mayores intereses por el financiamiento (Ceballos y Santiago, 2019; Ordóñez et al., 2021).

Las tarjetas de crédito dieron origen en Estados Unidos de Norteamérica, la empresa Wester Unión emitió por primera vez en el año de 1914 con la finalidad de que el usuario tenga accesibilidad en pagos diferidos, provocando innovación financiera en las demás empresas, su desventaja fue la limitación solo para establecimientos comerciales y de servicios, por lo que en 1950 Frank McNamara crea Diners Club como una tarjeta con más beneficios para los usuarios, posteriormente surgió American Express que poseía similares características, por último, en 1970 con innovación tecnológica y el mejoramiento del intercambio en tiempo real se fundó IBanco dedicado a las tarjetas de crédito denominada Visa (Sandoval, 1991).

El sistema financiero ecuatoriano surgió en el periodo de 1880-1925, en 1889 se emite la primera norma para regular el sistema bancario conocida como Ley General de Bancos, para el año 1927 es fundado el Banco Central del Ecuador y posteriormente se crea

un nuevo ente de control, Superintendencia de Bancos fortaleciendo a la banca ecuatoriana en su modernización (Moreno, García y Sánchez, 2018). Con la evolución del sistema financiero se crearon nuevos medios de pago como las tarjetas de crédito, siendo la precursora Diners Club Ecuador en 1968 con la finalidad de atribuir soluciones financieras al mercado en general (Arias et al, 2022).

Estado de Arte

El sistema financiero tiene un rol importante en el óptimo desempeño de la economía cumpliendo diversas funciones como: captar e incentivar el ahorro, implementar medios de pago y contribuir al intercambio de bienes y servicios, a su vez con la participación de emprendedores, compañías e instituciones gubernamentales que realizan inversiones productivas mediante el financiamiento estimulando un mayor desarrollo económico. La Superintendencia de Bancos y Seguros es el ente regulador del sistema bancario ecuatoriano, su objetivo es proteger los intereses los clientes, agilizar las transacciones bancarias y el sistema de pagos, es decir gestiona la adquisición y venta de activos en los mercados financieros (Ordoñez, et al., 2020).

En el Ecuador el uso de las tarjetas de crédito en el sistema financiero se ve influenciado por el acrecentamiento del consumo, lo que a su vez contribuye a la recuperación económica del país, por lo tanto, este medio de pago es un mecanismo para dinamizar la economía, el cual está directamente relacionado con el gasto y el incremento paulatino del consumo por medio del crédito prioritario, se debe considerar que este tipo de créditos son accesibles teniendo como desventaja una conducta inapropiada del consumidor (Arias, et al, 2022).

Dentro de la banca ecuatoriana se operan como medio de pago las tarjetas de crédito, el cual permite a los consumidores adquirir bienes o servicios con facilidades de pago, con una tasa de interés nominal como es la “tasa de intercambio” que se debe cancelar a la entidad financiera por el consumo del adelanto de efectivo (Villagómez, 2018). Las tarjetas de crédito son un componente importante de la cartera total de créditos lo que evidencia que la comunidad ecuatoriana está sujeta a un sistema de consumismo impulsivo, esto se debe a la falta de planificación en relación a los gastos y refleja la falta de educación financiera dentro de los hogares (Asqui, 2021).

En el mes de diciembre 2019 el crédito prioritario tuvo una participación del 36.56%, fue el segmento que representó un mayor consumo seguido por el comercial prioritario con el 33.82% (SIB, 2019). En el 2019 las tarjetas de crédito alcanzaron una cifra de USD 13.971.21, siendo el año con una alta cifra de operaciones realizadas con este medio de pago, teniendo mayor tendencia de crecimiento en los últimos meses de agosto a diciembre (BCE, 2021).

De acuerdo a las estadísticas en el año 2020 se refleja dos tendencias en el consumo promedio mensual de las tarjetas de crédito, en la época pre pandemia fueron alrededor de USD 1.159 millones con 17 millones de operaciones mientras que en los meses de abril-agosto el consumo de tarjeta descendió a USD 850 millones y 12 millones de transacciones, teniendo una variación con el año 2019 de un 86% que en cifras monetarias representa USD 1.626 y con respecto a las transacciones se da un déficit de 33%, es decir 29 millones (Rubio, Jiménez y Acosta, 2020).

Para el año 2021, este instrumento de pago disminuyó un 31,14% en relación al año 2020, es decir tuvieron 2,566.398, tarjetas de crédito activas, lo que generaron 150.900.679

millones de consumo por lo que se procesó una facturación total de USD 10.526.128.794 millones, esto equivale a un monto promedio anual de USD 70 (Superintendencia de Bancos, 2021).

En el año 2022, se alcanzó una cifra de 2.037.690 tarjetahabientes que hicieron transacciones por medio de 3.842.521 tarjetas de crédito activas, generando 90.325.174 operaciones superando en un 9.3% más que el año anterior, el total de consumos realizados fue de USD 18.639 millones, lo que significa que el consumo promedio fue de USD 206 junto con una variación anual 14.5% (Asobanca, 2023).

La Banca Ecuatoriana en la actualidad fomenta la inclusión de clientes nuevos, entre los meses de enero y junio del año 2023, se incorporaron 50,540 personas al sistema financiero de manera formal a través del uso de la tarjeta de crédito realizaron 192, 999 operaciones efectuadas mediante el uso de este medio de pago con un monto de USD 38,7 millones es decir un consumo aproximado por tarjeta de USD 200; Según Asobanca (2023) reporta que existe un ingreso mayor de mujeres de manera formal al sistema financiero siendo así que conforman el 51% de personas hacen uso del crédito de consumo prioritario.

Las instituciones financieras realizan un estudio previo del cliente para otorgarle la tarjeta de crédito en razón de que para poseer este instrumento de pago debe de gozar de un empleo adecuado es decir laborar 8 horas diarias, 5 días a la semana y contar con una remuneración fija la cual no puede ser inferior al salario básico unificado debido a que mediante la tarjeta el usuario podrá realizar adelantos de efectivo en la entidad bancaria y esta debe de asegurar la recuperación de los adelantos de dinero. Según Olmedo (2018) el empleo adecuado se considera cuando el individuo cumple con las condiciones laborales, con una jornada de 40 o más horas a la semana y perciben ingresos iguales o superiores al

salario mínimo. De igual manera es fundamental el justificar la procedencia del mismo para evitar ser víctima del lavado de dinero y activos (Ordóñez et al., 2022).

El crédito de consumo prioritario identificado con la cuenta 1402 es aquel crédito que se les concede a las personas naturales, los cuales están destinados para la adquisición de bienes o servicios, mismos que no tienen relación con alguna actividad comercial, productiva, y algunos gastos como la compra de vehículos livianos los cuales están calificados dentro del consumo ordinario, también están incluidos los adelantos prendarios por joyas, en general las transacciones emitidas por medio del sistema de tarjetas de crédito están consideradas dentro del consumo prioritario siempre y cuando se enmarquen dentro de las restricciones mencionadas (SIB, 2019).

Metodología

El estudio tiene un alcance descriptivo en razón de que se define el crédito prioritario para determinar la analogía con la economía del país (Hernández et al., 2014). El diseño es de tipo no experimental, de corte longitudinal ya que se recopila datos de una misma naturaleza con información mensualizada de la banca privada conformada por 24 entidades financieras dentro de los periodos 2018-2022 para percibir sus variaciones en el tiempo (Bernal, 2006). La investigación se direcciona al enfoque mixto, ya que se recopila datos numéricos y se analiza de forma estadística, también se empleó el cuestionario para compilar la opinión emitida por expertos (Hernández, et al, 2014). Se empleó el método inductivo por lo que el estudio va de lo universal a lo específico, según Bernal (2006) considera que este método parte de un razonamiento debido a que el estudio da inicio en hechos individuales para llegar a conclusiones generales.

El análisis de variables se ejecuta mediante el uso del software SPSS 20. Según Pedroza y Dicovsky (2007) el SPSS es una herramienta que emplea de manera integrada una base de datos mediante entradas de estudio relacionadas entre sí para obtener el alcance deseado. El resultado de los ejes se evidencia por medio del modelo de correlación de Pearson, de acuerdo con Restrepo y González (2014) la correlación de Pearson calcula o evalúa el nivel de relación entre dos variables aleatorias numéricas que tiene una división bivariada conjunta.

Adicionalmente para obtener esta información se elaboró un cuestionario bajo el modelo expertones de lógica difusa, el cual permite considerar el criterio de expertos dentro de la banca y la toma de decisiones para la ejecución de adecuadas estrategias de mejora que nos son tan visibles y permitirán obtener mejores resultados en el proceso analizado (Ordóñez et al, 2023 y Quito et al, 2019). Por otra parte, D' Negri y De Vito (2006) la lógica difusa es una técnica que parte de premisas o datos inciertos para tener como resultado respuestas precisas para la toma de decisiones.

Por otro lado, Medina (2006) indica que la lógica difusa es apropiada para manejar informes cualitativos imprecisos o ambiguos, lo que genera resoluciones o mitigar consecuencias y se aplicara el modelo de efectos olvidados el cual permite identificar la variable escondida la cual a simple vista de los expertos no puede apreciarse.

Las entidades financieras objeto de estudio están conformadas por 24 instituciones vigentes, regulados por la Superintendencia de Bancos, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1

Instituciones financieras privadas

Instituciones financieras privadas	Estado	Calificación a marzo 2023
Banco Amazonas S.A	Activa	AA+
Banco Amibank	Activa	BB
Banco Bolivariano C.A	Activa	AAA / AAA-
Citibank N.A	Activa	AAA
Banco Capital S.A	Activa	C-
Banco Coopnacional S.A	Activa	AA+
Banco Comercial de Manabí S.A	Activa	A
Banco VisionFund Ecuador	Activa	AA-
Banco D-Miro S.A	Activa	A-
Banco Guayaquil S.A	Activa	AAA- / AAA
Banco de Loja S.A	Activa	AAA
Banco de Machala S.A	Activa	AAA- / AAA-
Banco Produbanco S.A	Activa	AAA / AA+
Banco del Austro S.A	Activa	AA+ / AAA-
Banco del Litoral S.A	Activa	A
Banco Solidario S.A	Activa	AAA-
Banco del Pacifico S.A	Activa	AAA-
Banco del Bank S.A	Activa	A
Banco Desarrollo de los Pueblos S.A	Activa	A-
Banco General Rumiñahui S.A	Activa	AAA-
Banco Internacional S.A	Activa	AAA- / AAA
Banco Pichincha S.A	Activa	AAA / AAA-
Banco Procredit S.A	Activa	AAA- / AAA-
Banco Diners Club del Ecuador S.A	Activa	AAA- / AAA

Total, de instituciones financieras privadas 24

Fuente: Datos tomados a partir de la Superintendencia de Bancos (2023). **Elaborado por:** Las autoras

La recopilación de datos se obtuvo a través de la página oficial de la Superintendencia de Bancos, en el que se visualiza el balance general mensual de cada institución financiera correspondiente al plan de cuentas denominado 1402 “crédito de consumo prioritario” de acuerdo a los periodos 2018 – 2022 en donde se percibe el monto total de facturación realizado mediante las tarjetas de crédito que realizan los usuarios al momento de adquirir un bien o servicio.

Tabla 2

Montos totales por institución financiera

Entidad financiera	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Banco Amazonas	334,602,862	419,982,102	363,174,868	555,863,852	918,622,529
Banco AmiBank	11,293,382	48,083,620	43,823,171	43,746,470	50,856,318
Banco Bolivariano	4,227,397,649	5,160,316,461	6,062,407,563	6,897,816,859	7,865,332,584
Banco Capital	18,707,952	4,315,034	38,590,962	123,934,396	203,101,751
Banco Citibank	-	-	-	-	-
Banco CoopNacional	10,660,419	11,968,790	9,230,625	9,100,310	8,881,533
Banco D-Miro	-	-	-	-	-
Banco de Guayaquil	10,172,348,339	12,868,220,265	15,503,620,791	15,895,512,784	19,777,625,575
Banco de Loja	1,108,788,493	1,374,648,564	1,370,493,717	1,624,191,317	2,230,050,260
Banco de Machala	1,290,492,898	1,592,142,021	1,771,413,453	1,895,761,117	2,062,861,643
Banco Manabí	115,534,023	79,676,580	92,060,912	97,528,722	113,381,353
Banco VisionFund	-	-	-	291,768	464,506
Banco Produbanco	7,105,455,581	9,389,856,286	9,997,290,385	11,218,364,492	15,614,972,407
Banco Del Austro	3,309,300,592	3,623,991,063	3,822,079,516	5,165,659,090	6,277,515,244
Banco del Litoral	83,197,008	79,487,878	73,708,160	158,570,505	205,277,993
Banco Solidario	3,594,445,194	3,767,940,068	3,756,028,578	3,303,470,205	3,696,066,242
Banco del Pacifico	16,855,311,515	18,351,947,690	20,617,181,544	21,153,393,381	23,610,178,612
Banco del Bank	51,928,016	35,482,469	32,769,660	38,128,542	43,202,108
Banco Desarrollo de los Pueblos	334,126,645	387,762,291	259,247,939	441,506,287	725,707,563

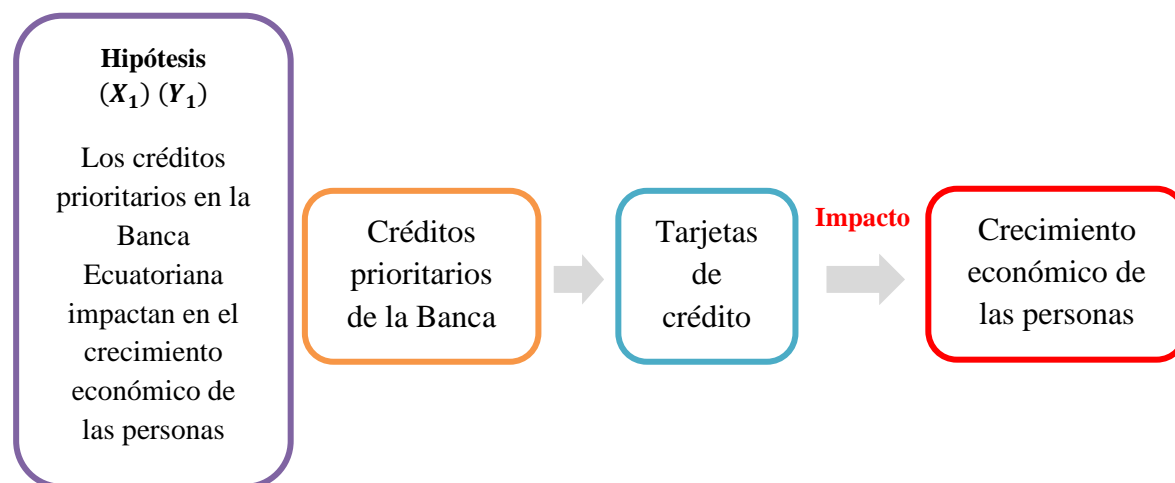
Banco General Rumiñahui	4,679,243,481	5,071,826,282	5,310,898,759	5,406,456,747	6,339,782,306
Banco Internacional	2,754,559,957	2,839,496,067	3,043,909,988	3,421,157,058	4,183,969,963
Banco Pichincha	23,032,502,651	25,831,462,041	25,637,413,036	27,772,000,131	39,671,670,405
Banco Procredit	25,750,346	20,881,208	24,732,091	43,334,144	49,884,189
Banco Diners Club del Ecuador	17,683,974,873	21,065,356,207	20,756,348,919	20,056,562,614	21,187,702,217
Sumatoria	96,799,621,876	112,024,842,986	118,586,424,637	125,322,350,790	154,837,107,301

Fuente: Datos tomados a partir de la Superintendencia de Bancos (2023). **Elaborado por:** Las autoras

Para fundamentar la investigación se consideró variables de control como son: el número de tarjetas activas, el número de consumos que realizan los usuarios y por ende el monto de facturación al momento de adquirir un bien o servicio a través de las tarjetas de crédito, otro factor significativo es conocer si los consumidores poseen un empleo adecuado, como se observa en la figura 1, estos ejes se consideran relevantes en la participación de las entidades financieras dentro de la población con la finalidad de identificar si existe o no un impacto económico por el uso de este instrumento de pago.

Figura 1

Hipótesis y variables



Variables de control: Tarjetas activas (titular, adicional), número de consumos (corriente, diferido con o sin intereses), montos de facturación o consumo (dólares)

Elaborado por: Las autoras

Existen distintos elementos financieros para el otorgamiento de las tarjetas de crédito a sus usuarios como tener un buen historial crediticio, nivel de endeudamiento, garantías, entre otros, pero un factor económico influyente es que el cliente cuente con un empleo adecuado dado que las instituciones financieras realizan un estudio previo al para conocer sus ingresos mensuales, de donde provienen los fondos, su capacidad de pago y mitigar el riesgo de obtener una cartera vencida. A continuación, en la tabla 3 se encuentra la información condensada de las variables determinadas en la presente investigación para proceder con el respectivo análisis de correlación.

Tabla 3

Ejes económicos

Año	Monto total de créditos prioritarios otorgados	N° de tarjetas activas	N° de consumos	Montos de consumo	Empleo adecuado
2018	96799621876	3149194	16318339	1104224970	3262079
2019	112024842986	3468620	18951376	1309489422	3146297
2020	118586424637	3392684	15359977	1077136378	2495719
2021	125322350790	2566398	14870042	1087364105	2919910
2022	154837107301	2740599	16912311	1205556213	3011800

Fuente: Datos tomados a partir de la Superintendencia de Bancos (2023) e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2023). **Elaborado por:** Las autoras

Resultados

Para apreciar la correlación, se realiza la aplicación mediante el software SPSS por medio de Correlación de Pearson, en el que muestra las variables de forma bilateral en el cual se refleja la variable dependiente (crédito prioritario) y sus variables de control (número de tarjetas activas, número de consumos, montos de consumo y empleo adecuado)

Tabla 4*Correlación de Pearson*

Elaborado por: Las autoras

		Años	N° tarjetas activas	N° consumos	Monto de consumos	Empleo adecuado
N° Tarjetas activas	Correlación de Pearson	2018	1	,505	,316	-,103
	Sig. (bilateral)			,385	,605	,869
	N		5	5	5	5
N° Consumos	Correlación de Pearson	2019	,505	1	,958*	,543
	Sig. (bilateral)	2020	,385		,010	,344
	N		5	5	5	5
Monto de consumos	Correlación de Pearson	2021	,316	,958*	1	,469
	Sig. (bilateral)		,605	,010		,426
	N		5	5	5	5
Empleo adecuado	Correlación de Pearson	2022	-,103	,543	,469	1
	Sig. (bilateral)		,869	,344	,426	
	N		5	5	5	5

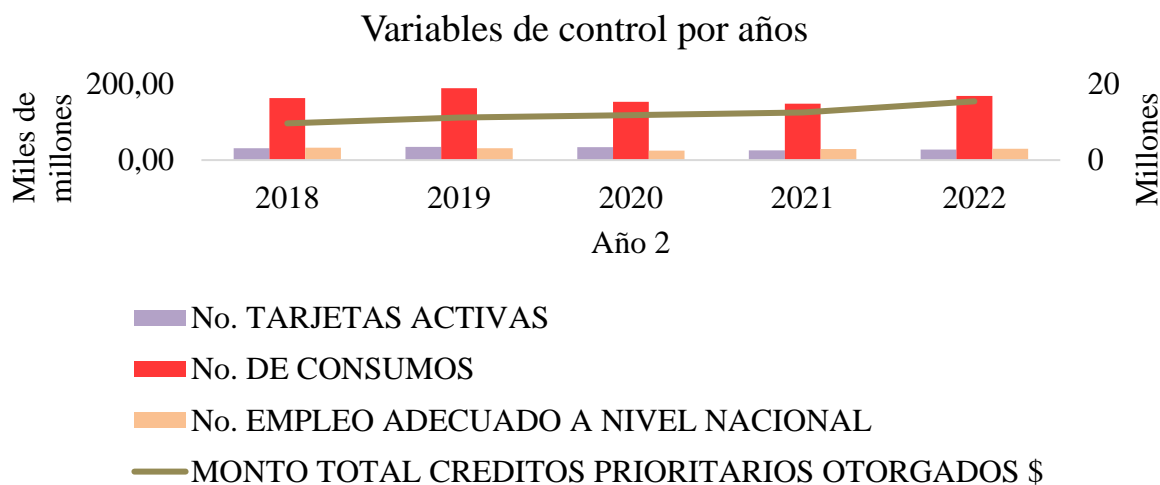
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 4, mediante la correlación de Pearson bilateral se puede demostrar que la relación entre la variable crédito de consumo y las variables de control número de tarjetas, número y monto de consumos y el empleo adecuado se encuentran intrínsecamente ligados ya que según la realidad para poder acceder a este medio de pago es necesario contar con estabilidad laboral por ende mantener un ingreso fijo para poder cubrir el monto de consumo el cual se genera al momento de diferir los gastos mediante las tarjetas de crédito ya que son adelantos de dinero que brinda la institución bancaria por lo que los clientes deben retribuir la deuda en una fecha de pago determinada.

De acuerdo a los datos obtenidos por medio del software SPSS se pudo constatar los siguientes resultados de las variables de control y el impacto que tuvo en la economía.

Figura 2

Variable y monto total de créditos prioritarios otorgados

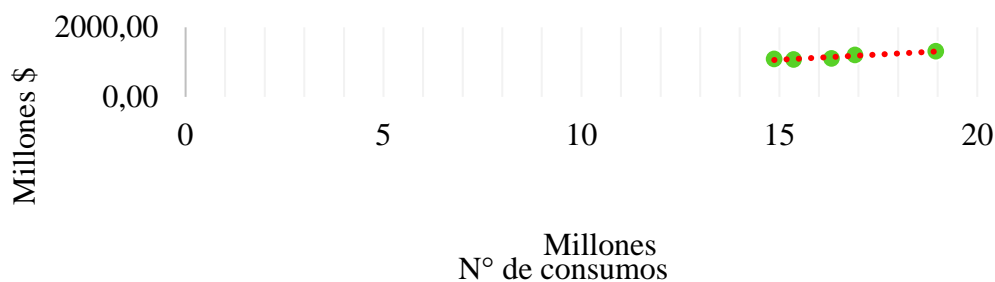


Fuente: Elaborado por las autoras a partir de software SPSS.

En el año 2020 se refleja un déficit en sus variables, esto en razón de la pérdida del empleo a causa de la emergencia sanitaria lo que generó una fricción en la economía nacional y al crédito de consumo al depender directamente de los ingresos del usuario. Esto se vio afectado de manera directa puesto que, mientras la economía disminuye el uso de las tarjetas tiene la misma condición, pero es evidente que para el año 2021 la economía se vuelve a dinamizar de manera progresiva junto con los créditos en la Banca.

Figura 3

Variables de control y montos de consumo



Fuente: Elaborado por las autoras a partir de software SPSS.

El gráfico de dispersión muestra que entre estas dos variables existe una correlación positiva fuerte, es decir muestran una estrecha relación porque a medida que existe un consumo evidentemente aumenta el monto de facturación o compras que realizan los clientes por medio de las tarjetas de crédito.

A fin de fortalecer la investigación se procedió con la aplicación del modelo de expertones por medio de la lógica difusa, como se observa en la tabla 5, primero se plantea la matriz de acciones y efectos, por lo que se aplicó la encuesta a cinco expertos del sistema financiero con la finalidad de evidenciar el impacto económico en las tarjetas de crédito. Y de esta manera determinar el efecto olvidado y contribuir con una estrategia de mejora en las operaciones de crédito prioritario.

Tabla 5

Acciones y efectos

Acciones	Efectos
Demostrar seguridad y la estabilidad de la institución financiera.	Mantener la fidelidad de los clientes y usuarios
Generar estrategias de respuesta al riesgo a tiempo	Atraer a nuevos clientes, usuarios con nuevas propuestas de crédito prioritario.
Brindar servicio personalizado entre asesor / cliente y usuarios	Facilidad de contacto y ahorro eficaz de tiempo en los procesos.
Créditos prioritarios preferenciales de acuerdo al plazo y monto.	Mejorar la cobertura del riesgo
Verificar la estabilidad laboral de los clientes y capacidad de pago	Mayor calidad, consistencia y transparencia de la información.
Estar acorde a las regulaciones de los organismos de Control	Cumplir con los plazos y montos establecidos

Elaborado por: Las autoras

El método de la lógica difusa contiene una herramienta eficaz, conocida como la escala endecadaria. Los autores Kaufmann y Gil Aluja (1989) plantean: “la introducción de una valuación matizada entre 0 y 1 permite hacer intervenir niveles de verdad en la noción de incidencia. (...) Valores de 0 a 1 (la llamada valuación endecadaria)” (p.26). La escala se presenta a continuación, en la tabla 6.

Tabla 6

Escala endecadaria

Grado de presunción α	Incidencia
0	No tiene incidencia
0,1	Tiene mínima incidencia
0,2	Tiene poca incidencia
0,3	Tiene algo de incidencia
0,4	Tiene una influyente incidencia
0,5	Tiene incidencia como no tiene incidencia
0,6	Tiene bastante incidencia
0,7	Tiene importante incidencia
0,8	Tiene mucha incidencia
0,9	Tiene muchísima incidencia
1	Máxima incidencia

Elaborado por: Las autoras

Con los datos obtenidos se estructura la frecuencia, se estipula las repeticiones del grado de conjetura con respecto al número de expertos consultados, posteriormente se sistematiza la periodicidad, esta es la distribución entre la información obtenida en la frecuencia y el número de expertos consultados. A continuación, se establece la acumulación de frecuencias, para ello se inicia con el último valor en forma ascendente hasta llegar a obtener la unidad, a partir de ahí todos los valores se consideran uno, luego la suma de ese proceso se realiza solo a partir de 0,1 lo cual se evidencia en la tabla 7.

Tabla 7*Normalización y acumulación de frecuencia*

Nivel de presunción	Frecuencias	Frecuencias normalizadas	Expertón carácter
0	0	0	1
0,1	0	0	1
0,2	0	0	1
0,3	0	0	1
0,4	0	0	1
0,5	0	0,000	1,000
0,6	0	0,000	1,000
0,7	0	0,000	1,000
0,8	1	0,200	1,000
0,9	0	0,000	0,800
1	4	0,800	0,800
Total	5	1	9,600
			0,960

Elaborado por: Las autoras

Una vez realizada la consulta a los cinco expertos del sistema financiero que aportaron con su criterio relacionando a la incidencia entre las acciones y efectos los cuales se relacionan con el crédito prioritario (tarjetas de crédito) para la mejora de decisiones, que se presenta en la tabla 8 el resultado de los expertos en la aplicación de la matriz cuadrada, para luego trasladar los datos completos o matriz base.

Tabla 8.*Matriz Base*

Matriz Base	EFFECTOS	Mantener la fidelidad de los clientes y usuarios	Atraer a nuevos clientes, usuarios con nuevas propuestas de crédito prioritario.	Facilidad de contacto y ahorro eficaz de tiempo en los procesos.	Mejorar la cobertura del riesgo	Mayor calidad, consistencia y transparencia de la información.	Cumplir con los plazos y montos establecidos
ACCIONES		A	B	C	D	E	F
Demostrar seguridad y la estabilidad de la institución financiera.	1	0,960	0,980	0,740	0,880	0,900	0,820
Generar estrategias de respuesta al riesgo a tiempo	2	0,667	0,517	0,640	0,833	0,833	0,667
Brindar servicio personalizado entre asesor / cliente y usuarios	3	1,160	1,000	0,920	0,820	0,920	0,940
Créditos prioritarios preferenciales de acuerdo al plazo y monto.	4	1,040	0,880	0,840	0,680	0,840	0,880
Verificar la estabilidad laboral de los clientes y capacidad de pago	5	0,860	0,880	0,800	0,880	0,860	0,800
Estar acorde a las regulaciones de los Organismos de Control	6	0,960	0,820	0,740	0,960	0,960	0,820
		0,000	1,020	1,060	1,080	0,000	0,000

Elaborado por: las autoras

En este estudio como se indicó se construyó una matriz cuadrada, en donde el número de filas concerniente a las acciones es el mismo que el número de columnas referentes a los efectos, para lo cual se aplica el denominado proceso convolución max-min que consiste en encontrar el número mayor dentro de una sucesión de números menores, estos son el producto de la comparación de filas con columnas de la matriz de incidencia matriz base, por tal motivo se debe convolucionar entre sí misma, de igual manera, al realizar esta operación se obtiene la matriz “transpuesta”, el procedimiento de convolución entre la fila 1 con la columna A, se explica a continuación:

Para 1-A:

$$(K7 \wedge K7) \vee (K8 \wedge L7) \vee (K9 \wedge M7) \vee (K10 \wedge N7) \vee (K11 \wedge O7) \vee (K12 \wedge P7)$$

$$(0,960 \wedge 0,960) \vee (0,667 \wedge 0,980) \vee (1,160 \wedge 0,740) \vee (1,040 \wedge 0,880) \vee (0,860 \wedge 0,900) \vee (0,960 \wedge 0,820)$$

De cada intervalo, se escoge el valor menor: $0,960 \vee 0,667 \vee 0,740 \vee 0,880 \vee 0,860 \vee 0,820$

De todos valores menores escogidos, se opta por el valor mayor, en este caso (0,960), este valor se debe posicionar en la intersección de 1 con A en la matriz “I” que corresponde a la tabla 9 y así sucesivamente se realiza el mismo procedimiento para el resto de coordenadas, en la siguiente tabla se presenta los resultados de este proceso.

Tabla 9*Matriz I*

Matriz I	EFFECTOS	Mantener la fidelidad de los clientes y usuarios	Atraer a nuevos clientes, usuarios con nuevas propuestas de crédito prioritario.	Facilidad de contacto y ahorro eficaz de tiempo en los procesos.	Mejorar la cobertura del riesgo	Mayor calidad, consistencia y transparencia de la información.	Cumplir con los plazos y montos establecidos
ACCIONES		A	B	C	D	E	F
Demostrar seguridad y la estabilidad de la institución financiera.	1	0,960	0,667	1,160	1,040	0,860	0,960
Generar estrategias de respuesta al riesgo a tiempo	2	0,980	0,517	1,000	0,880	0,880	0,820
Brindar servicio personalizado entre asesor / cliente y usuarios	3	0,740	0,640	0,920	0,840	0,800	0,740
Créditos prioritarios preferenciales de acuerdo al plazo y monto.	4	0,880	0,833	0,820	0,680	0,880	0,960
Verificar la estabilidad laboral de los clientes y capacidad de pago	5	0,900	0,833	0,920	0,840	0,860	0,960
Estar acorde a las regulaciones de los Organismos de Control	6	0,820	0,667	0,940	0,880	0,800	0,820
	10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Elaborado por: las autoras

Los efectos olvidados de primera generación se encuentran determinados en la matriz “I”, se procede a realizar la resta entre la matriz BASE respetando los cuadrantes, los valores obtenidos de esta operación aritmética se expresan en valor absoluto, por ejemplo, Base (1A) – I (1A); Base (1B) – I (1B); Base (1C) – I (1C); se continua con este proceso hasta obtener la matriz que contiene el efecto olvidado.

Para determinar las variables escondidas o efectos olvidados, se parte de los valores obtenidos en la matriz de la tabla 10 (Matriz que contiene efectos olvidados), se seleccionan los valores más cercanos a la unidad, en el caso de este estudio los valores considerados “ α ” 0,420 ubicados en las coordenadas (3, A) para ver cómo la acción incide sobre el efecto, encontrando el efecto olvidado de incidencia de causalidad entre estas dos variables.

Tabla 10*Matriz Base – Matriz I*

M. Base -M. I	EFECTOS	Mantener la fidelidad de los clientes y usuarios	Atraer a nuevos clientes, usuarios con nuevas propuestas de crédito prioritario.	Facilidad de contacto y ahorro eficaz de tiempo en los procesos.	Mejorar la cobertura del riesgo	Mayor calidad, consistencia y transparencia de la información.	Cumplir con los plazos y montos establecidos
ACCIONES		A	B	C	D	E	F
Demostrar seguridad y la estabilidad de la institución financiera.	1	0,000	0,313	0,420	0,160	0,040	0,140
Generar estrategias de respuesta al riesgo a tiempo	2	0,313	0,000	0,360	0,047	0,047	0,153
Brindar servicio personalizado entre asesor / cliente y usuarios	3	0,420	0,360	0,000	0,020	0,120	0,200
Créditos prioritarios preferenciales de acuerdo al plazo y monto.	4	0,160	0,047	0,020	0,000	0,040	0,080
Verificar la estabilidad laboral de los clientes y capacidad de pago	5	0,040	0,047	0,120	0,040	0,000	0,160
Estar acorde a las regulaciones de los Organismos de Control	6	0,140	0,153	0,200	0,080	0,160	0,000
	10	0,000	1,020	1,060	1,080	0,000	0,000

Elaborado por: las autoras

Para el caso del presente estudio, el valor encontrado de “ α ” igual a 0,420 de la matriz “, M-I – M. BASE”, en la intersección (3, A), se analiza a fin de encontrar el efecto olvidado, nuevamente se realiza el proceso de convolución max-min, comparando la fila con la columna de la intersección (3, A)

Para 3, A:

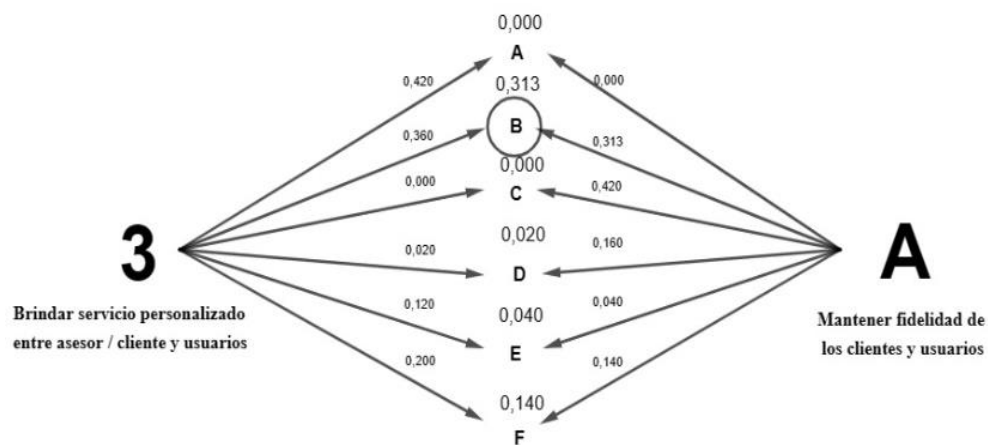
$$(K57 \wedge K55) \vee (L57 \wedge K56) \vee (M57 \wedge K57) \vee (N57 \wedge K58) \vee (O57 \wedge K59) \vee (P57 \wedge K60)$$

$$0,420 \wedge 0,000(\vee) 0,360 \wedge 0,313(\vee) 0,000 \wedge 0,420(\vee) 0,020 \wedge 0,160(\vee) 0,120 \wedge 0,040(\vee) 0,200 \wedge 0,140$$

De cada intervalo, se escoge el valor menor: 0,000 \vee 0,313 \vee 0,000 \vee 0,020 \vee 0,040 \vee 0,140
 Para finalizar de cada intervalo, se escoge el valor mayor: que para el caso es **0,313** Una vez realizado el proceso se determinó que la Acción No. 3 incide en el efecto establecido en el Literal “A” a través de su variable escondida B. Se aprecia de mejor manera en la figura 4 donde se determinó las variables con su escenario que se convierte en la estrategia de mejora a ser aplicado por el sector objeto del presente estudio:

Figura 4

Incidencia de la causalidad 3A



Elaborado por: las autoras

Para finalizar en el escenario propuesto se determinó que en las coordenadas 3-A Brindar servicio personalizado entre asesor / cliente y usuarios incide en mantener la fidelidad de los clientes y usuario, a través de la variable escondida Atraer a nuevos clientes, usuarios con nuevas propuestas de crédito prioritario.

Conclusiones

La banca ecuatoriana es un dinamizador económico ya que su principal característica es la intermediación entre usuarios, superavitarios, es decir las personas que ahorran o invierten su capital y por otro lado se encuentran los deficitarios quienes requieren de créditos, por medio de un trabajo técnico que permita la gestión adecuada de los riesgos inherentes. Al igual que los demás sectores económicos las entidades financieras se enfrentaron a un desafío monetario que inicio a finales del año 2019 y se extendió todo el año 2020 en razón de la emergencia sanitaria, causando un declive en el empleo a causa de la pérdida del trabajo y la reducción de horarios por ende afectó a los salarios lo que repercute directamente al crédito prioritario el cual depende de un ingreso estable por parte de los clientes para poder solventar las cuotas generadas al consumir mediante adelantos de efectivo.

En el desarrollo de este estudio se comprobó mediante la correlación de Pearson que la variable dependiente se encuentra severamente asociada con sus variables de control determinando la relación entre el crédito prioritario y el impacto económico de los tarjetahabientes del país. Es por eso que se apoyó en la lógica difusa para localizar el efecto escondido con la finalidad de crear estrategias de mejora en el aspecto servicio personalizado entre asesor/cliente para fidelizar permanencia en la entidad y con ello captar nuevos clientes.

Recomendaciones

Es necesario que las instituciones financieras desarrollen programas para crear un vínculo sólido con los clientes como el servicio personalizado entre las partes, una estrategia es conocer las

necesidades del usuario, ya que mediante el criterio de expertos se considera que carecen de asesoramiento personalizado, por tanto, es pertinente instruir al personal para que pueda brindar un buen servicio. Con todos estos elementos, obtendrán un cliente satisfecho y por ende comunicara a su alrededor la buena experiencia que tuvo, de manera que dicha institución tendrá resultados positivos ante una buena gestión.

Referencias

- Almeraya, S., Figueroa, B., Díaz, J., Figueroa, K., y Pérez, L. (2011). Uso del crédito: implicaciones para el desarrollo rural. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2(1), 111-124. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263119820009>
- Arias-Collaguazo, W., Maldonado-Gudiño, C., y Castro-Morales, L. (2022). Tarjetas de crédito en Ecuador y su incremento en la actualidad. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S5), 692-699. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3339/3279>
- Asqui-Valladares, M. (2021). Análisis del crédito de consumo prioritario en instituciones financieras para establecer programas educativos financieros a usuarios. *Revista Científica Ciencias Económicas y Empresarial*, 6(2), 199-221. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i3.394>
- Asociación de Bancos [Asobanca]. (2023). Los pagos de tarjeta de crédito y débito a microempresarios no estarán sujetos a retenciones de impuestos. <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/07/2023-07-31-BP-Cambios-Contribuyentes-RIMPE.pdf>
- Asociación de Bancos [Asobanca]. (2023). ABC de las Tarjetas de crédito. https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/03/ABC-de-las-Tarjetas-de-credito_final.pdf

- Banco Central del Ecuador [BCE]. (2019). La economía ecuatoriana creció 1,4% en 2018. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1158-la-economia-ecuatoriana-crecio-14-en-2018>
- Banco Central del Ecuador [BCE]. (2021). Medios de pago electrónicos en Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/snp-estadistica-4.pdf>
- Banco Central del Ecuador [BCE]. (2022). Documento estadístico anual de medios de pago electrónicos en Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/snp-estadistica-6.pdf>
- Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Castro, A., y Castro, J. (2014). Crédito y cobranza. Grupo Editorial Patria. <https://tavapy.gov.py/biblioteca/wp-content/uploads/2022/05/Morales-Castro-J-Credito-y-cobranza.pdf>
- Ceballos-Mina, O., y Santiago-Ayala, L. (2019). Efectos de las tarjetas de crédito en la estructura de consumo y la desigualdad de los hogares mexicanos. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 299-320. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.2.5>
- Cárdenas, J., Treviño, E., Cuadrado, G., y Ordoñez J. (2021). Análisis comparativo entre cooperativas de ahorro y crédito y bancos en el Ecuador. *Socialium*, 5(2), 159–184. <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.2.1000>
- D' Negri, C., y De Vito, E. (2006). Introducción al razonamiento aproximado: lógica difusa. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 6(3), 126-136. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=382138367007>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

- Goldenberg, J. (2017). El necesario ajuste de la asignación del riesgo de sobreendeudamiento en la regulación de las tarjetas de crédito: desde un sistema basado en los deberes de información a un modelo de corresponsabilidad. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, (49), 55-98. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68512017000200055>
- Kaufmann, A., y Gil-Aluja, J. (1987). Técnicas operativas de gestión para el tratamiento de la incertidumbre. Barcelona-España: Hispano Europea.
- Manzano, F. (2016). Síntesis de la demografía y la economía: el producto bruto interno (PBI) per cápita. *Boletim Goiano de geografia*, 1(36), 102-124.
- Medina, H. (2006). Estado de la cuestión acerca del uso de la lógica difusa en problemas financieros. *Cuadernos de Administración*, 19(32), 195-223. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012035922006000200009&lng=en&tlng=es.
- Moreno, A., García, J., y Sánchez, S. (2018). Evolución de la pequeña banca privada en Ecuador y sus proyecciones en base a la nueva matriz productiva. *Revista Espacios*, 39(41), 26-31. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n41/a18v39n41p26.pdf>
- Superintendencia de Bancos. (2019). Comportamiento del crédito de consumo prioritario del sistema financiero nacional. *Superintendencia de Bancos*. https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/wpcontent/uploads/sites/4/downloads/2020/01/comportamiento_credito_consumo_sept_19.pdf
- Ordoñez-Granda, E., Narváez-Zurita, C., y Erazo-Álvarez, J. (2020). Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 195-225. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.693>

- Ordoñez, J., Hernández, A., y Mendieta, P. (2021). Índice de morosidad en la banca ecuatoriana durante la pandemia del COVID-19. *Centro Sur*, 4(3).
<https://www.centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/193>
- Ordóñez, J., Morocho-Macas, Ángel, Torres, C., Valladares, J., y Velasteguí, E. (2022). Prevención del lavado de activos en el contexto del sistema financiero ecuatoriano y mexicano. *Universidad Y Sociedad*, 14(S6), p. 633-641.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3498>
- Ordóñez, J., Lucero, B., Zamora, G., y Ávila, J. (2023). Modelo expertones para disminuir la morosidad de cartera en cooperativas de ahorro y crédito. *Revista Enfoques*, 7(25), p. 39–64. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v7i25.154>
- Olmedo, P. (2018). El empleo en el Ecuador - Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual. Friedrich Ebert Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/14525.pdf>
- Pedroza, H., y Dicovskyi, L. (2007). Sistema de análisis estadísticos con SPSS.
- Quito, G., Luna, K., Sarmiento, W., y Erazo, J. (2019). Matriz de efectos olvidados en la reducción de la morosidad en créditos otorgados por entidades financieras. *Revista Ciencias Digitales*, 3 (2), 399-416. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.412>
- Restrepo, L., y González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012006902007000200010&script=sci_arttext
- Rubio, J., Jiménez, J., & Acosta, D. (2020). *Evolución de los medios de pago del Ecuador en el contexto de pandemia COVID-19*. Quito: Banco Central Del Ecuador.
- Sandoval, R. (1991). Tarjetas de crédito bancaria. Editorial. Jurídica de Chile.

Normas generales para las instituciones del sistema financiero. (2015). Superintendencia de Bancos. Capítulo II: Calificación de activos de riesgo y constitución de provisiones por parte de las instituciones controladas por la superintendencia de bancos y seguros. https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wpcontent/uploads/downloads/2017/06/L1_IX_cap_II.pdf

Normas generales para las instituciones del sistema financiero. (2015). Superintendencia de Bancos. Capítulo V: Constitución, funcionamiento y las operaciones de las compañías emisoras o administradoras de tarjetas de crédito y los departamentos de tarjetas de crédito de las instituciones financieras. https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2017/06/L1_I_cap_V.pdf

Superintendencia de Bancos [SIB]. (2019). Sistemas de bancos privados reporte comportamiento crediticio sectorial periodo: diciembre 2018 – diciembre 2019. <https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/estudios-y-analisis/>

Villagómez-Cevallos, B. (2018). La Racionalidad Limitada en el Uso de las Tarjetas de Crédito en el Ecuador. *Economía Y Negocios*, 9(1), 148–156. <https://doi.org/10.29019/eyn.v9i1.447>