



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE MARKETING Y DIRECCIÓN
DE EMPRESAS**

**Factores que influyen en el uso de los códigos QR en la banca
móvil: Caso BCP año 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado en Marketing y Dirección de Empresas**

AUTORES:

Asto Campos Anghelo Eduardo (ORCID:0000-0002-6147-1258)

Calampa Sopla Jhezely (ORCID:0000-0003-0731-3782)

ASESOR:

Dra. Nelly Melissa Vilca Horna (ORCID:0000-0003-3247-1491)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing Digital

TRUJILLO-PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi Hijo por llenarme de fortaleza y motivación para superar cada obstáculo, a mi familia por su apoyo incondicional y aliento.

A mis padres Orfa y Manuel por formar parte de mi día a día en mi vida universitaria por brindarme su apoyo incondicional, por sus consejos, comprensión y seguridad para cumplir mis objetivos.

Con mucho amor, Jhezely.

Esta tesis está dedicada a A mis padres Einer y Nadia quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades.

A mi Esposa Amy, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. Gracias a toda mi familia porque con sus, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Anghelo Asto Campos

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme la oportunidad de estar viva y disfrutar de mis padres e hijo, a la universidad Cesar Vallejo por las oportunidades que me ha brindado durante mi etapa universitaria, a mis docentes por compartir sus conocimientos, experiencia y paciencia conmigo.

Con amor, Jhezely.

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Cesar Vallejo, a toda la Facultad de Ciencias Empresariales, a mis profesores quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia y dedicación.

Anghelo Asto Campos

Índice de contenidos

Dedicatoria	II
Agradecimiento.....	III
Índice de contenidos.....	IV
Índice de tablas.....	V
Índice de gráficos y figuras.....	VII
Resumen.....	VIII
Abstract.....	IX
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MARCO TEÓRICO.....	15
III.METODOLOGÍA.....	30
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	31
3.2. Variables y Operacionalización.....	31
3.3. Población, muestra y muestreo.....	32
3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	34
3.5. Procedimientos.....	34
3.6. Método de análisis de datos.....	35
3.7. Aspectos Éticos.....	35
IV. RESULTADOS.....	38
V. DISCUSIÓN.....	55
VI. CONCLUSIONES	60
VII. RECOMENDACIONES.....	61
Referencias	64
Anexos.....	67

Índice de Tablas

TABLA N° 1: Ficha Técnica	35
TABLA N° 2: Validadores e Interpretación V-Aiken Resumida	35
TABLA N° 3: Estadística de Fiabilidad	36
TABLA N° 4: Utilidad Percibida (Agrupado)	39
TABLA N° 5: Facilidad de uso Percibida (Agrupado)	40
TABLA N° 6: Actitud por el Uso (Agrupado)	41
TABLA N° 7: Intención de Uso (Agrupado)	42
TABLA N° 8: Variable Códigos QR	43
TABLA N°9: Correlación Utilidad Percibida y Facilidad de Uso Percibida.....	44
TABLA N° 10: R Cuadrado Utilidad Percibida y Facilidad de Uso Percibida	44
TABLA N° 11: Anova Utilidad Percibida y Facilidad Uso Percibida	45
TABLA N°12: Coeficientes Utilidad Percibida y Facilidad Uso Percibida	46
TABLA N° 13: Correlaciones: Facilidad de Uso Percibida y Actitud Por el Uso..	46
TABLA N°14: R Cuadrado Facilidad de Uso Percibida y Actitud por el Uso.	47
TABLA N° 15: Anova Facilidad de Uso Percibida y Actitud por el Uso.....	47
TABLA N° 16: Coeficientes Facilidad de Uso Percibida y Actitud por el Uso.....	48
TABLA N°17: Correlaciones Actitud por el Uso e Intensión de Uso	48
TABLA N° 18: R Cuadrado Actitud por el Uso e Intensión de Uso.....	49
TABLA N° 19: Anova Actitud por el Uso e Intensión de Uso.....	49
TABLA N° 20: Coeficientes Actitud por el Uso e Intensión de Uso.....	50
TABLA N° 21: Niveles de correlación según Coeficiente-Rho Spearman.....	51
TABLA N° 22: Prueba de Normalidad Variables y Dimensiones.....	52
TABLA N° 23: Correlaciones Códigos QR y Facilidad de Uso Percibida.....	52

Índice de Figuras

Figura N° 1: Código QR Denso - Wave (1994)	25
Figura N° 2: Esquema del Modelo de Aceptación Tecnológica, TAM.....	26
Figura N.º 3: Utilidad Percibida.....	39
Figura N° 3: Gráfico de Barras Facilidad de uso Percibida	40
Figura N° 4: Gráfico de Barras Actitud por el Uso	41
Figura N° 5. Gráfico de barras Intención de Uso	42
Figura N° 6: Gráfico de barras Códigos QR	43

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo Identificar los Factores que influyen en el uso de los Códigos QR en la Banca Móvil: caso BCP, año 2020. El tipo de investigación es de corte básico, cuantitativo, además su diseño es de nivel explicativo. Para la recolección de datos se usó un cuestionario online dirigido a 384 personas de 18 a 50 años, clientes BCP que realizan transacciones a través de la banca móvil utilizando los códigos QR, la técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento aplicado fue un cuestionario de 13 preguntas con escala de Likert.

En los resultados obtenidos en la investigación se demostró que la facilidad de uso percibida influye significativamente en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP, año 2020, Con un P-valor $=0,000 < 0,05$ y un coeficiente de 0,921, positiva muy fuerte, en la contratación de las hipótesis la Utilidad Percibida influye significativamente en la facilidad de Uso Percibida con un coeficiente de 0,807, lo que indica una correlación positiva alta, El R cuadrado Ajustado de un 69%, Anova que indica una casualidad significativa de $0,000 < 0,05$ y un valor de la constante en función a regresión lineal de 2.785689.

Palabras clave: Códigos QR, banca móvil, facilidad de uso percibida.

ABSTRACT

The objective of the investigation was to identify the factors that influence the use of QR codes in Mobile Banking: BCP case, year 2020. The type of investigation is basic, quantitative, and its design is explanatory. For data collection, an online questionnaire was used directed at 384 people between 18 and 50 years old, BCP clients who carry out transactions through mobile banking using QR codes, the technique used was the survey and the instrument applied was a questionnaire of 13 questions with a Likert scale.

In the results obtained in the research, it was demonstrated that the perceived ease of use significantly influences the use of QR codes in mobile banking: BCP case, year 2020, with a P-value = 0.000 <0.05 and a coefficient of 0.921, very strong positive, in contracting the hypotheses the Perceived Utility significantly influences the Perceived Ease of Use with a coefficient of 0.807, which indicates a high positive correlation, The Adjusted R-squared of 69%, Anova that indicates a significant chance of 0.000 <0.05 and a value of the constant as a function of linear regression of 2.785689.

Keywords: QR codes, mobile banking, perceived ease of use.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el crecimiento tecnológico facilita a las personas diversas maneras de comunicación y trámites bancarios mediante un Smartphone desde el lugar donde se encuentren, es por ello que las empresas y establecimientos bancarios tienen estrategias planteadas ante este avance creando modernas herramientas para brindar a sus clientes mayor eficiencia a la hora de realizar pagos, compras, transacciones; actualmente se están utilizando mucho Los códigos QR en todos los campos de manera genérica para entregar la información a los usuarios finales. Los códigos QR Fueron diseñados por Denso Wave Incorporated, una compañía japonesa que es miembro del grupo Toyota en el año 1994 para almacenar información de productos (Bellary, 2018).

De acuerdo a Bal y Bicen (2016), estos códigos tienden a ser cuadrados, y se consideran bidimensionales (2D) porque contienen mayor capacidad de almacenamiento e incorporan textos alfanuméricos que se pueden leer por un teléfono inteligente con el uso de un software de lectura el cuál lograrán acceder de inmediato al punto de información que el usuario requiera. Cada código QR está constituido por Módulos Oscuros ("1" lógico) y claro ("0" lógico). Para lograr un escaneo de los códigos bidimensionales se necesita contar con un smartphone inteligente el cual logre descifrar la información que esté incorporado y seguidamente cumplan con su objetivo previsto, por ejemplo, en lo que se refiere a los aplicativos con QR de los bancos para realizar pagos o transferencias en este caso se destaca la gran importancia de la seguridad y el uso de los Smartphone y otros nuevos dispositivos Inteligentes.

Sin embargo, hoy en día se utiliza casi en cualquier cosa, incluidas direcciones URL, coordenadas GPS, direcciones, transacciones bancarias, información de contacto, números de teléfonos, saludos y mensajes de textos simples. Los códigos QR proporcionan una manera fácil de almacenar y transferir información. (Revista CIES, 2019).

Hoy en día sin duda existen una cantidad importante de aplicaciones en el mercado los cuales tienen la capacidad de lograr escanear códigos QR y así beneficiarse con el propósito al que se dirigen, aunque encontramos restricciones importantes de almacenamiento el cual deberá de considerar o tomar en cuenta el usuario si

desea proteger su lista de transacciones que realizarán en la banca Móvil (Zaragozí, 2014).

En la Investigación sobre los factores que influyen en el uso de los códigos QR se incluyó al estudio el artículo del *Periódico Gestión de Perú (2018) titulado "La banca móvil por Internet atrae a más solteros y ahorradores"*, dice las personas que usan canales tecnológicos para interactuar con el negocio bancario tienen entre 24 y 35 años. A diferencia de las personas entre 36 y 50 años, prefieren usar Ventanillas y plataformas bancarias. Desde el nivel socioeconómico C, D y E. El uso de la ventanilla es predominante en los sectores menos favorecidos, obviamente porque no tienen acceso a ciertas tecnologías que dan la modernidad; pero ojo, sí son Smartphone, detalló el ejecutivo. De hecho, el 43% de las personas que usan canales tradicionales tienen teléfonos inteligentes, mientras que más cajeros automáticos 71% y banca móvil e Internet 82% y se determinó que las personas que utilizan con mayor frecuencia los servicios de banca móvil e Internet son solteras (o), dependientes, ahorradores y 100% usuarios de Internet.

Se considera que el uso de los códigos QR en la banca móvil representa una alternativa útil para muchos usuarios ya que ayuda a ahorrar tiempo en sus transacciones de manera segura en el momento y lugar donde se encuentren.

García y Okazaki (2013) en su artículo titulado "Uso de códigos QR en España", cuyo objetivo fue analizar el uso de códigos QR. Muestras obtenidas en el mercado español, puede inferir que estos códigos son útiles para mejorar las diferentes etapas de la distribución del cliente y la experiencia del consumidor. Se pueden obtener las siguientes conclusiones: el uso de códigos QR permite ampliar la posibilidad de diseñar estrategias de marketing multicanal, porque el uso de dispositivos móviles ha aumentado, ya que puede ayudar a confiar en las nuevas tecnologías para codificar y decodificar la información almacenada en él.

Luego de haber Investigado la realidad problemática, se formuló la siguiente interrogante ¿Cuál es el factor que influye en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP año 2020? Cuyos problemas específicos son:

¿cuánto influyen los códigos QR según la Utilidad Percibida de los Consumidores?

¿Cuánto influye los códigos QR según la Facilidad de Uso Percibida por los Consumidores?

¿Cuál es la influencia de los códigos QR según la actitud por el Uso de los Consumidores?

Esta Investigación se justificó teniendo como base la afirmación de Sachdev (2014) como título de su Investigación “ los cuatro pilares del pago Móvil para ayudar a las instituciones financieras a determinar la estrategia de pago móvil” una de ellas es el “Auto-pago”, refiriéndose a las transferencias a cuentas bancarias a través de depósitos móviles, seguidamente está el segundo pilar que trata de “Pagar a otras personas” en este pilar infiere el pago de persona a personas ya sea grupal o individual, como tercer pilar tenemos a “pagador de facturas” trata de realizar pagos al emisor de las facturas utilizando el aplicativo móvil que sería propiedad de los establecimientos bancarios y como último pilar tiene a “comerciante/minorista que paga” referido a las transacciones de pago mediante sensores o uso de los códigos QR , nube o en línea. Lo cual consideramos que Serán un refuerzo para las investigaciones existentes sobre los factores que influyen en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP año 2020

Por consiguiente, fue justificada metodológicamente, al ser una Investigación del Tipo descriptiva - Explicativa ya que los resultados recolectados serán objetos a describir los factores que influyen en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP año 2020.

Del mismo modo de manera práctica ya que el interés por investigar el uso de los códigos QR se debió al gran realce que tiene en estos últimos tiempos en cuanto al avance y desarrollo tecnológico que justifica la necesidad del uso de tecnologías en el campo bancario.

por último, de manera social ya que los códigos QR ofrecen apoyo al usuario del banco para realizar sus operaciones en tiempo real y de manera sencilla. Los beneficiarios son todos aquellos consumidores que cuenten con un teléfono inteligente que cuenten con internet y a la vez descarguen la app del banco en este caso BCP, consideramos que la utilización de los códigos QR incide a un cambio del método de utilización, pasar de realizar transacciones físicas a lo virtual

eliminando las colas y de paso reduciendo costos en contratación de personal dando oportunidad a embarcarnos más a la era digital.

La factibilidad de la ejecución del trabajo sobre la utilización de los códigos QR se basó en la mayor cantidad posible de información actualizada que hayamos podido encontrar para tratar a fondo esta investigación. El impacto en la banca móvil con la utilización de los códigos QR en el proceso de transferencias bancarias cada vez será más usada hasta que hayamos podido acostumbrarnos a esta nueva tecnología.

La Hipótesis de la Investigación es: “El factor que más influye en el uso de Los Códigos QR en la banca móvil: caso BCP año 2020, es la Facilidad de uso percibida” cuyas hipótesis específicas son:

La utilidad de uso percibida influye positivamente en la facilidad de uso percibida.

La Facilidad de Uso percibida influye positivamente en la Actitud por el Uso

La Actitud por el Uso influye positivamente en la Intención de Uso.

Esta Investigación Tuvo como objetivo general: “Identificar los Factores que influyen en el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: caso BCP año 2020” cuyos objetivos específicos son:

Determinar cuál es la influencia de la utilidad percibida en el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: Caso BCP año 2020.

Determinar la influencia de la facilidad de uso percibida en el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: Caso BCP año 2020.

Determinar la influencia de la Actitud por el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: Caso BCP año 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Esta investigación logró recopilar estudios Internacionales que se relacionan con nuestro tema y son los siguientes:

Mostafa (2015) En su artículo Científico titulado “The effectiveness of product codes in Marketing” Ubicado en Madrid.

Tuvo como objetivo desarrollar una nueva teoría en marketing de servicios desde una perspectiva de aplicación de los códigos QR desde dos nuevas ideas, una de ellas es “máquina de estación del mercado” y “ web de estación de mercado”, su diseño de Investigación y metodología es de tipo exploratorio específicamente se utilizó un diseño del tipo concurrente haciendo uso de métodos cuantitativos y cualitativos simultáneamente, los datos se recopilaron mediante preguntas de entrevista abierta en una población seleccionada al azar de 2000 especialistas en marketing y usuarios de tecnología móvil, además se utilizó un cuestionario de 3 preguntas para determinar cuántas personas poseen actualmente teléfonos inteligentes. Como resultados recopilados sobre la aceptación de nuevos conceptos se consideran muy importantes y beneficiosos para ellos, ya que la aplicación beneficiaría a las empresas reducir costos y aumentar ganancias su conclusión de esta Investigación es de importancia teórica porque es una tendencia y necesitamos saber más sobre cómo tratarla y así beneficiará a los profesionales aumentando mayor comprensión sobre cómo funcionan los códigos de productos en contextos de marketing y diversas oportunidades disponibles para usarlos dentro de una empresa.

Zhang (2018) en su artículo científico titulado “why QR code payment develop well in china?” ubicado en Reino Unido (school of computer science-Birmingham).

Este artículo tuvo como objetivo resaltar las ventajas del pago con códigos QR y también analiza la promoción del pago con códigos QR para mejorar la experiencia del usuario en China, así como el cambio en el comportamiento del usuario e investiga la razón por la cual el pago con códigos QR puede desarrollarse bien considerando como muestra a la población de China ya que tiene una gran ventaja en popularizar nuevas tecnologías. En Dinamarca, con una población total de más de 5 millones, incluso si una buena nueva tecnología ocupaba inicialmente el 10%

del mercado, el ingreso de una prometedora tecnología como sería los pagos móviles, automóviles compartidos, software para llevar y compartir bicicletas incluso si se pierde el dinero las grandes empresas estarían dispuestas en seguir invirtiendo. Como conclusión exponen que el código QR no necesita equipo especial, pero es conveniente aumentar aún más la seguridad, la experiencia del usuario chino promueve lo suficientemente el pago con códigos QR en un entorno único, además la plataforma de terceros de China ha hecho una contribución significativa a la popularidad del pago de código QR esto se considera como hábitos del cliente y la actitud sobre la unificación a la vez ha manejado bien los problemas de seguridad del pago de códigos.

Dasic y supic (2015) en su artículo científico titulado “Marketing approach to E-distribution of modern banking products” Ubicado en Serbia.

El objetivo de este artículo fue mostrar a los clientes la satisfacción de los servicios que son el resultado de marketing moderno en la banca, así como la lealtad del cliente, el resultado final es la obtención de beneficios en el sector bancario. Para fines de esta Investigación se realizó una encuesta en los bancos más famosos de Novi Sad incluido 3500 encuestados (personas privadas) además se preguntó a 700 encuestados en cada banco como son Intesabank, Komercijalna bank, Raiffeisenbank, OTP bank y Erstebank en un periodo de 6 meses, esto incluye a personas en cada nivel de educación, salario y edades. El estudio se dio mediante un cuestionario combinado anónimo y breve. Los resultados fueron que los bancos deberían de prestar mayor atención al servicio de los sistemas bancarios en red y los códigos QR ya que las razones de la insatisfacción de los clientes en estos campos son: inseguridad, registro difícil, mal diseño, uso complicado, malas soluciones de aplicación por ello los bancos deberían mejorar la banca electrónica así reduciría la muchedumbre en las oficinas y los empleados podrían dedicarse a otras tareas. Al mejorar la banca electrónica podrían no solo mantener clientes sino podrían tener mayor lealtad de ellos. La banca, infieren que los códigos QR tiene muchas ventajas, pero no están satisfechos con este servicio porque no lo conocen a fondo ni tampoco saben las ventajas que tiene a cabalidad por lo que inducimos que Una de las formas de crear conciencia de estos códigos es a través de empresas especiales y actividades de promoción. Como resultado, los bancos

tendrían menos llamadas telefónicas de los clientes y facilita que los clientes vengan al banco con la preparación de documentos. La investigación también muestra que los bancos no son plenamente conscientes de las ventajas de los códigos QR y por ahora, los bancos utilizan esta tecnología solo para los códigos de conexión con el sitio de Internet del banco.

Yelikar (2020) en su artículo titulado "Impact of information technology on Indian Banking Industry" ubicado en la India (abril).

Este estudio tuvo como objetivo analizar el resultado de la información tecnológica entre el comercio de las naciones asiáticas, esta investigación es del tipo Descriptivo, los datos utilizados en este estudio se recopilan básicamente de fuentes secundarias como son de diferentes fuentes añadiendo datos del banco de reserva de la India, revistas, libros y discursos, como resultados evidenciaron que la tecnología de datos contribuye al intercambio de tres diferentes formas tales como que el TI ahorra tiempo de los clientes y conjuntamente empleados prominentemente. TI reduce gastos y facilita la redacción. Como conclusión la banca por Internet parece preparada para convertirse en una parte crucial del sector bancario indio, la banca actual se redefine y rediseña con la utilización de la tecnología de datos por lo tanto, hay un cambio de paradigma del mercado de vendedores al mercado dentro de la industria y finalmente, afectó el nivel del banquero al variar su enfoque de banca convencional a banca de conveniencia y banca masiva a banca de clase añadiendo que el analista afirma que la banca por internet tiene varios potenciales con la aparición del crecimiento del conocimiento del internet entre los clientes.

Surekha, Rubesh Anand e Indu (2015) En su artículo científico titulado "E-Payment Transactions Using Encrypted QR Codes" ubicado en la India.

El objetivo de este artículo fue proponer un método alternativo que utiliza la aplicación de criptografía visual incorporando dos nuevos enfoques para la transacción de pago electrónico el primero de ellos requiere la información personal limitada del cliente que es necesaria para la transferencia de fondos durante las compras online esto protege los datos de los clientes y eleva su confiabilidad de uso, el otro método es la generación de boletos electrónicos con contenido

encriptado basados en códigos QR, su población seleccionada se consideró a usuarios que realizan compras por internet , como conclusión infieren que el método propuesto es aplicable para el comercio electrónico con un área de enfoque en el pago durante las compras en línea así como la banca física lo cual emplean escenarios para el pago móvil donde la preocupación es la velocidad y seguridad logrando ser diferente o calmar la preocupación gracias a la ayuda de los QR.

Biradar, Jagpat, Jain y Lopes (2020) en su artículo “secure Banking Using QR Code and OTP” ubicado en India.

Este artículo tuvo como objetivo mantener la experiencia entre el usuario igual que en los métodos de autenticación tanto como sea posible y así evitar los ataques de registros de claves incorporando significativamente la seguridad y garantía para el usuario este artículo plantea además el diseño del protocolo de autenticación segura ya que puede mejorar no solo la seguridad sino también la usabilidad de la autenticación añadiendo al sistema tres protocolos de autenticación visual los cuales son: protocolo de inicio de sesión, códigos QR y el protocolo de autenticación de generación OTP de este modo si el usuario desea enviar dinero a otro usuario se realizan tres niveles de autenticación considerando como primer nivel la creación del usuario más una contraseña, como segundo nivel es la generación de códigos Qr y el tercer nivel es el OTP. Como muestra tomaron revisiones literarias de Daehun Nyang “trabajo en el diseño de prevención de registro clave”, Rahul Sharma trabajó “el esquema de Distribución OTP basado en códigos QR”, Syed Zahidi trabajó en el documento que describe un método “autenticación de dos factores usando móviles”. Como conclusión obtuvieron que el sistema computarizado es mucho más seguro, potente y significativo.

Balasubramanian y amanullah (2019) en su artículo “Mobile banking and its evolution in the upi era” ubicado en la India.

Este artículo tuvo como objetivo conocer la evolución de la banca móvil después de la implementación de la Upi un aplicativo de escaneo para los códigos QR y conocer la tasa de crecimiento de varias aplicaciones de pago basadas en dispositivos móviles. Los datos recolectados de esta Investigación fueron hechos de varias fuentes secundarias como publicaciones, revista, sitios web y estadísticas

proporcionadas en la corporación Nacional de pagos de la India. La metodología utilizada para el estudio es de naturaleza descriptiva, porque el estudio utilizó datos ya publicados en sitios web de NPCI Y RBI como conclusión se obtiene que el investigador encontró que la interfaz de pago unificada todavía es nueva en India y su evolución y desarrollo va muy rápidamente como ejemplo tiene a Google pay Tm y phone pay son las principales contribuyentes en estos últimos métodos de pagos a la vez los resultados obtenidos muestran que la UPI es ideal para transferencias de fondos más pequeños.

Ozkaya (2015) en su artículo científico titulado "Factors affecting consumer usage of QR codes" Ubicado en EE.UU.

Este artículo tuvo como objetivo la aplicación de códigos QR en campañas publicitarias y proporcionar un enlace directo al sitio web promocionando la información del producto, los datos se recopilaron con una encuesta electrónica realizada en una universidad ubicada al oeste de EE.UU. Los participantes eran estudiantes universitarios que fueron reclutados de clases de pregrado, el estudio fue del tipo experimental para aumentar la actividad de lectura en papel con acceso directo a materiales digitales mediante el uso de códigos QR, también informaron que 77 estudiantes universitarios calificaron su acuerdo de facilidad de uso con un promedio de 3.6 en una escala de 1 a 5. En conclusión, es importante para las campañas publicitarias utilizar o implementar los códigos QR porque es de gran ayuda para el usuario ya que facilita el uso de información para cada uno de ellos.

Mishra (2017) en su artículo científico titulado "Multilevel security feature for online transaction using QR code & digital watermarking" ubicado en Coimbatore, India

Tuvo como objetivo presentar un método de marca de agua digital (DTC) para el código QR lo cual describe que esta marca de agua visible estaría incrustada en la imagen del código QR; la función aplicativa sería brindar seguridad para las transacciones en línea, planteando un nuevo sistema de autenticación para la banca que garantiza una mayor seguridad y conveniencia. Como resultados obtenidos demostraron que el método aplicando la marca de agua digital es factible y efectivo comparando sus resultados en función del valor PSNR descubrieron que

el código QR con marca de agua incrustada tiene un valor de PSNR alto a comparación con el QR sin marca de agua lo que sería difícil para un intruso falsificar el código QR. En conclusión definieron que los bancos deben de aplicar políticas de seguridades sólidas para garantizar que las personas o clientes que utilicen sus servicios sean las personas auténticas o no, por ello resaltaron que la aplicación del método de marca de agua es efectivo y factible ya que sería sumamente difícil falsificar u obtener información, a la vez infieren que si se realizaría más investigación añadiendo el avance del hardware adecuado más el uso de las tecnologías combinadas del código QR y el marketing digital tendrán una amplia aplicación y seguridad para los bancos.

Anderes Gui (2019) en su artículo “QR code payment in Indonesia and its application on Mobile Banking”. Ubicado en Indonesia.

Este artículo tuvo como objetivo descubrir cómo el código QR en la banca Móvil ofrece comodidad para realizar transacciones de pago y cómo se puede usar de manera segura. La investigación se realizó a través de estudios de literatura, observación y distribución de cuestionarios con una muestra de 30 encuestados para identificar la aceptación del sistema. El resultado de esta Investigación es un prototipo para el pago con códigos QR en OCBC NISP Mobile Banking que puede usarse como un sistema de pago alternativo e integrarse con la cuenta de origen del fondo sin la necesidad de recargar la transferencia que permiten efectuar gratificaciones a través de aplicaciones de los smartphones inteligentes. La metodología aplicada a esta Investigación comienza identificando y formulando problemas Luego se realizaron un estudio y observación de la literatura para aclarar el problema, comprender teorías, conceptos y obtener soluciones alternativas. Luego implantaron el sistema desarrollado donde evaluaron mediante pruebas beta, pruebas de seguridad y análisis TAM para medir la aceptación del usuario. Como conclusión derivaron que el modelo de pago con código QR en la banca móvil se puede utilizar ampliamente como una alternativa de pago sin efectivo a través de un teléfono inteligente Desarrollado no solo para pagar comerciantes minoristas, sino que también se puede utilizar para pagar a otras personas (persona a persona). Para la seguridad de la transacción, es necesario iniciar sesión en la Banca Móvil para acceder al Código QR

Estrada, Nacipucha y Chila (2018) en su artículo titulado “El Uso de los Códigos QR: Una herramienta alternativa en la tecnología educativa” ubicado en Ecuador.

Este estudio tuvo como objetivo proporcionar métodos de fácil acceso, adaptables, de bajo costo y de implementación corta bajo el uso de códigos QR (respuesta rápida) como una herramienta que vincula el uso de la tecnología móvil al proceso de enseñanza. Realizó un estudio experimental con estudiantes universitarios. La herramienta incluye un manual que cubre el tema, y un conjunto de manuales contiene un código QR impreso. Al escanear a través de un dispositivo móvil, el alumno puede acceder al video tutorial preparado por el maestro que diseñó el video. Como resultado, se obtiene una mejor puntuación de aprendizaje para el grupo que acepta la herramienta de enseñanza para aprender usando códigos QR. Como conclusión, el autor propone el desarrollo de nuevos trabajos de investigación, que involucran tecnologías emergentes que pueden mejorar la velocidad de acceso y la conveniencia, y por lo tanto, la interacción entre los diferentes contenidos educativos propuestos por estudiantes y maestros también es mayor .

Noah, Oladiran, Isiaka y Mayowa (2018) en su artículo científico titulado “Adaptation and usability of quick response codes for subscription to mobile network operators services” ubicado en Nigeria.

Este artículo tuvo como objetivo introducir un nuevo método de pago de servicios MNO utilizando códigos QR .Como metodología de Investigación desarrollaron una aplicación móvil para implementar el sistema de pago de servicios de telecomunicaciones móviles basados en QR propuesto y este se dividió en 6 fases : “análisis de datos” esta etapa analiza los datos a codificar y determinar su tipo y modo de codificación, luego tenemos “ codificación de datos” esto ayuda a elegir la capacidad de rectificación de desliz y la “codificación de rectificación de desliz” basado en el manejo incorrecto del código QR pueden minar la credibilidad de los datos codificados, la “colocación del módulo en la matriz de código QR” es el paso a colocar los datos generados según lo requerido, “agregar información de formato” esto necesita una idea del nivel de corrección de errores utilizado y del patrón de máscara empleado para leer los datos incrustados en el código QR, “

enmascaramiento de datos” esto infiere a que el código QR debe de modificarse de manera que su contenido sea más seguro y también más fácil de leer para el lector de códigos . Como conclusión esta investigación ha demostrado con éxito cómo se pueden utilizar los códigos QR para proteger la información de pago de los ORM para evitar entradas no autorizadas a los códigos de recarga que ha caracterizado la opción de pago de comprobante de recarga existente

Hesvicakova y Svobodova (2018) en su artículo “The use of internet and Mobile Banking in the Czech Republic” Ubicado en república checa, ciudad de Kuwait.

El objetivo principal de este artículo fue centrarse en la banca por internet en la República checa y su posición dentro de la unión europea, la segunda parte analiza las nuevas funciones en aplicaciones móviles en los diez bancos principales en la república checa por número y porcentaje de personas y por edad, género y educación. El artículo se basa en fuentes primarias y secundarias y comprenden información sobre la banca por internet en la república checa y la unión europea, literatura profesional, información recopilada de la prensa profesional, debates o participaciones previas en seminarios profesionales y conferencias relacionadas con el tema. Como conclusión tenemos que todos los indicadores encuestados tenían una tendencia creciente en el uso de la banca por internet, las tarifas de datos más baratas de los operadores telefónicos contribuyen a un crecimiento más rápido de internet y la banca móvil; la segunda parte de esta investigación se basa en la indagación de diez bancos donde los 3 principales bancos más grandes tiene menos de $\frac{1}{3}$ de los clientes de banca móvil, los bancos más pequeños considerados de bajo costo tienen hasta la mitad de los usuarios móviles, los clientes que no tienen miedo a cambiar de banco están dispuestos a usar una nueva solución técnica.

Sánchez y Olmos (2017) en su artículo titulado ¿Utilizarán los futuros docentes las tecnologías móviles? Validación de una propuesta de modelo TAM extendido, ubicado en España.

Este artículo hizo una recomendación de análisis al impacto de la resistencia al cambio y en las intenciones de uso de tecnologías de los estudiantes para ayudar

a los maestros a tener un cambio en la enseñanza a la vez ver los factores de capacidad que adoptan para usar la tecnología móvil en sus desarrollos de clases para el futuro. Esta investigación tuvo como muestra a 678 estudiantes de escuela primaria de la Universidad de Salamanca los cuáles fueron sujetos a un análisis aplicando el modelo de aceptación tecnológica más conocida como el modelo TAM esta investigación se basó principalmente en las dos primeras variables del modelo TAM las cuales son: la “utilidad percibida” y la “facilidad de uso percibida” para confirmar su éxito. Se obtiene como resultados que los estudiantes muestran intenciones de comportamiento moderadamente inclinadas a usar tecnología móvil en futuras prácticas de enseñanza con sus docentes.

Los aportes Nacionales se describen a continuación:

Cairo (2014) en su artículo titulado “Dinero electrónico en Perú ¿Por qué es importante en la inclusión financiera?” UNMSM Lima - Perú

Este artículo tuvo como objetivo responder las siguientes preguntas el cual se describe cómo: ¿Por qué el dinero electrónico es tan importante en el proceso de inclusión financiera en Perú?, ante este problema, es necesario sistematizar nuevos reglamentos en el que se incluye a las personas de diferentes clases socioeconómicas tener acceso y utilizar los servicios financieros de alta calidad. como conclusión se obtiene a que el dinero electrónico es una herramienta muy importante para acceder al uso de las prestaciones financieras el cual también ayuda a promover la inclusión financiera para lograr reducir las diferencias entre las personas de diferentes clases sociales y lograr que las transacciones sean más seguras y económicas y ahorrar menor tiempo posible.

Desde el punto de vista Los códigos QR son considerados como un sistema de almacenamiento de información alfanumérico con características que forman una matriz con puntos negros o también llamada código de barra bidimensional; se puede decodificar usando cámaras y software específico. (Huidobro, 2009).

Según Shin y Chang (2012): los códigos QR son escaneados por teléfonos inteligentes, estos códigos tienen además las características por ser módulos negros cuadrados que van encima de un fondo blanco. Y la información que tenga podría incluir textos, URL y más.

Código QR Denso-Wave (1994)



Figura N°1 Fuente Denso-wave (1994)

En 1994, Denso-Wave Desarrolló un código QR, que se utilizó como identificador para autopartes en el proceso de producción en Japón. Japón emitió en el año 1999 el uso estándar para códigos QR (JIS X 0510). Después de un año, se certificó la norma internacional ISO (ISO / IEC18004) (Huidobro, 2009). En lo que está empresa lo designó sus derechos de uso gratuito. En Europa logró ser más conocido en el año 2010 (Pardo y García, 2011).

Según una investigación realizada por Jiménez (2012), las aplicaciones de código QR más comunes en marketing y negocios incluyen: visitar sitios web para obtener más información, ver videos de marcas y descargar aplicaciones a teléfonos móviles. Hoy, las instituciones bancarias también usan estos códigos bidimensionales para permitir a los usuarios realizar sus operaciones más rápidas, sin tener que esperar en línea para las operaciones.

La naturaleza bidimensional del código QR infiere a su extensión de almacenamiento de información de una vez más que la de un código de barras unidimensional horizontal ya que es una de las características más importantes o principales ya que tienen más de mil letras y mil números añadiendo dos mil bytes o más de quinientos caracteres de estándar de codificación conocido como "Unicode". (Wang y Liu, 2010).

Esquema del Modelo de Aceptación Tecnológica, TAM (Davis, Bagozzi y Warshaw, 1989)

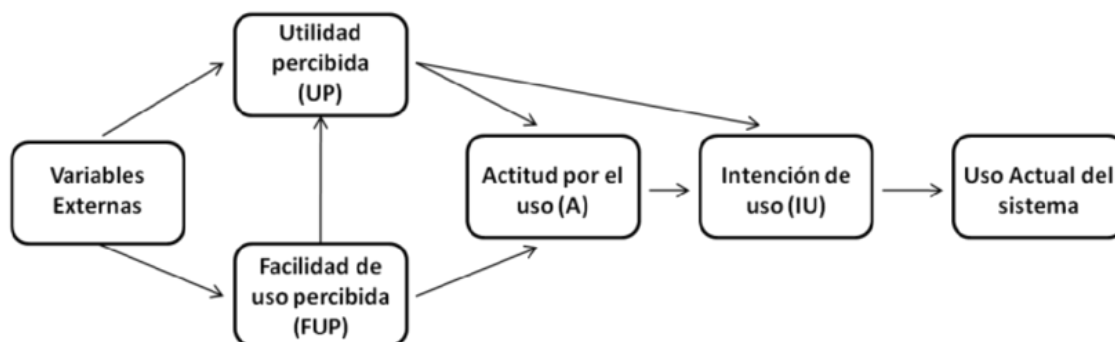


Figura N°2 Fuente Davis, Bagozzi y Warshaw (1989)

Según Davis (1989), el objetivo de TAM fue exponer por qué los usuarios aceptan la tecnología. Se recomienda que la percepción individual de la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida del sistema de información Finalice su intención de usar el sistema, el modelo TAM desde su aparición ha sido punto de, discusiones y evaluaciones.

El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) se usó para pronosticar el uso de las Tecnologías de la información y comunicación conocida como las (TIC), basándose en dos características principales conocidas como variables externas las cuales son: “La Utilidad Percibida” y “La Facilidad de Uso Percibida”, a la vez involucrando 3 características más aparte de las principales “Actitud por el Uso”, “Intención de uso” y por último “Uso actual del sistema”.

La Utilidad percibida infiere al grado en que las personas creen que usar un sistema en particular mejorará su rendimiento laboral. La facilidad de uso percibida infiere en la medida en que las personas creen en el uso de un sistema en particular, gastarán menos energía para realizar tareas, ahorrando así suficiente tiempo para otras actividades.

Mathieson (1991) comparó el rendimiento predictivo y relativo del modelo TAM con otros modelos teóricos y destacó su facilidad e importancia de aplicación.

Por su parte Adams, Nelson y Todd (1992) confirmaron la veracidad de las escalas y factores del modelo TAM.

Según las investigaciones por Teo, Lim y Lai (1999) estudiaron factores intrínsecos y extrínsecos del modelo de aceptación tecnológica (TAM), refiriendo que la Utilidad Percibida y la Facilidad de Uso Percibida eran significativas para exponer acerca de la adaptabilidad tecnológica ya que también era importante examinar aquellos factores externos, tales como la "Percepción de Disfrute".

Otros investigadores han invocado a desarrollar versiones extendidas del modelo de aceptación Tecnológica original, para pronosticar la capacidad de influencia del factor externo que forman parte en la decisión de los usuarios al utilizar nuevas tecnologías (Venkatesh y Davis, 2000).

Hong, Thong y Tam (2006) realizaron unas 3 comparaciones que permitió emplear a un estudio de comportamiento del uso de la tecnológica, sacando una conclusión de que el modelo de aceptación tecnológica (TAM) fue el más accesible y útil para el desarrollo de investigaciones acerca de las tecnologías de información.

Según Bagozzi (2007) menciona que el Modelo (TAM) ha dado mejores resultados que otras teorías conductuales en términos de la varianza explicada en distintos proyectos por el cual presentamos a continuación un esquema de Modelo de aceptación.

Los Factores involucrados en la adopción de la banca móvil infirió al grado en el que el producto o servicio es consistente con los valores, perspectivas, experiencia y hábitos previos del cliente. (Chen, Gillenson y Sherrell, 2002).

Lee (2009), Lin (2011) y Konig-Lewis, Palmer y Moll (2010) señalan que el factor "beneficio percibido" tuvo una fuerte significancia en la intención de utilizar la tecnología de banca móvil.

Es decir que el usuario ante esto eligió como primera opción utilizar la banca móvil ya que ahorraría mayor tiempo en realizar sus actividades bancarias.

Según Rogers (2003), es más probable que adopte innovaciones tecnológicas que sean más adecuadas para el estilo de vida del consumidor al que se dirigen y lograr establecer una buena adopción tecnológica al usuario brindando una mejor calidad de servicio y mayor seguridad para ellos. En este sentido, varios estudios incluyen

la "compatibilidad de estilo de vida" (CEV) de los consumidores finales, que es un factor externo que extiende el modelo TAM para evaluar las tasas de adopción de servicios, como los establecimientos bancarios incluyen el uso de nuevas innovaciones como son los dispositivos móviles para generar pagos. (Wu y Wang, 2005).

Esto se considera un factor importante al tomar en cuenta las variables externas que tiene el Modelo TAM para lograr obtener mejores resultados ante la adopción del usuario o consumidor, del mismo modo, se determinó que los factores sociales pueden afectar la intención de utilizar la banca móvil, específicamente considerando al consumidor por edad y los antecedentes culturales que tienen, lo que puede tener un impacto positivo y negativo. (Crabbe, 2009).

La banca Móvil es un servicio que se puede usar las 24 horas del día durante todo el año. Se puede acceder a través de un Smartphone, computadora, Tablet personal conectada a Internet (Bahillo, Pérez y Escribano, 2013).

El alto nivel de competencia y las necesidades cambiantes de los usuarios han llevado a la industria bancaria a desarrollar tecnologías y herramientas innovadoras que les permiten a los usuarios realizar operaciones de inmediato (tiempo real) es por ello que se recalca que la banca Móvil ha revolucionado la industria bancaria global (Maholtra & Singh, 2007).

La banca móvil ha sido diseñada para quedarse y hacernos crear nuevos hábitos bancarios, que realmente es de gran ayuda ya que podemos hacer todo lo que normalmente hacíamos, pero ahora de manera online y en tiempo real desde donde te encuentres, recalcando que para esto debemos de considerar al 100% el uso del internet.

Aunque las herramientas de banca móvil se han convertido en herramientas de asesoramiento al principio de su desarrollo, estas herramientas incluyen todos los servicios del sistema financiero: consulta de saldo, transferencia, crédito, etc. (Moro y Rodés, 2014).

A la vez el sistema incorporó la seguridad de datos personales y límites de monto a transferir diariamente y a detalle de todas tus transacciones que realizaste.

Luego de ver a detalle las ventajas del uso de la banca móvil inferimos ahora en lo más importante que sería el uso del internet para desarrollar todo lo antes mencionado es por ello se dice que en los últimos 15 años, Internet ha dado grandes pasos, por lo que la evolución de productos y servicios ahora gira en torno a este, y a medida que aumenta la conciencia digital de las personas, este desarrollo también está creciendo. Se podría decir que ese es el nacimiento de la banca móvil. (Gálvez, 2015).

Por esto es que las empresas y entidades bancarias han desarrollado estrategias para brindar al consumidor mayor eficiencia y aplicando nuevos avances tecnológicos desarrollando innovaciones en su plataforma bancaria como es el caso de la banca móvil de BCP que es una plataforma digital que permite las siguientes operaciones: verificar saldos y cambios en cuentas de ahorro, cuentas corrientes, cuentas maestras; ver información de crédito; controla fondos entre sus propias cuentas y terceros; pago de Tarjetas de crédito BCP propias y de terceros; realizar transferencias y pagos interbancarios entre tarjetas de crédito BCP y otros bancos, y pagos por otros servicios de manera más rápida y fácil, sin tener que ir al banco y recalando que todo esto se puede hacer en tiempo real y no hay que esperar para que se realice cada una de estas operaciones. Durante el 2017, a pesar del complejo contexto macroeconómico y la alta volatilidad en los mercados financieros internacionales, BCP siguió siendo el banco líder en el sistema bancario peruano (BCP, 2017).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

- La investigación es de corte básico, cuantitativo no experimental ya que se caracteriza por ser teórica o pura, se intenta incrementar los conocimientos científicos encontrados sin contrastar ningún aspecto práctico.
- La investigación se considera de nivel explicativa, debido a que tiene como propósito evaluar la influencia que exista en dos o más conceptos. Este tipo de investigación refleja cómo se distribuye una condición en un periodo en particular. Perez y Merino (2012).
por lo que pretende saber cuál es el factor que más influye en el uso de los códigos QR en la banca móvil caso: BCP año 2020.

3.2. Variables y Operacionalización

Variable: Uso de los códigos QR

- Definición conceptual:

El uso de los códigos QR se refirió a la utilidad y facilidad percibidas con que un consumidor aplicó en sus operaciones de banca móvil esta herramienta, que es un código bidimensional, fácilmente identificable por los tres cuadros ubicados en las esquinas superiores e inferior izquierda. Puede contener información de caracteres alfanuméricos, símbolos, Kanji, Hiragana, Katakana, códigos binarios y códigos de control. Es omnidireccional y su lectura puede realizarse desde un dispositivo móvil. Gonzales y Rivero (2016)

- Definición Operacional

Esta variable fue medida aplicando el modelo TAM, que es desarrollado por Davis en el año 1989 y se analizará midiendo tanto la utilidad percibida, es decir el Grado en que una persona cree que usando los códigos QR en particular mejorará mucho sus operaciones y también la Facilidad de Uso Percibida que indica el grado en que una persona cree que usando los códigos QR realizará menos esfuerzo para realizar sus operaciones en la

banca móvil, añadiendo la Actitud por el uso, la Intención de uso y el uso Actual del sistema.

- Indicadores

Se Incorporó la dimensión de Utilidad Percibida lo cual tiene como Indicadores a los siguientes:

- ✓ Percepción de rapidez o eficiencia
- ✓ Percepción de Productividad
- ✓ Percepción de seguridad
- ✓ Percepción de utilidad y frecuencia

Facilidad de uso percibida:

- ✓ Percepción de precisión
- ✓ Utilidad de lugar
- ✓ Utilidad de tiempo
- ✓ Utilidad de rendimiento

Actitud por el uso:

- ✓ Vinculación Cognitiva
- ✓ Vinculación Afectiva
- ✓ Vinculación Conativa

Intención de Uso:

- ✓ Nivel de interés por uso
- ✓ Disposición por nuevas Tecnologías

- Escala de medición

Se empleará una escala de medición Ordinal o conocida como escala Likert.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por los usuarios del BCP, cuyas características se incorporan al perfil común (criterio principal de inclusión), personas que tienen apertura de una cuenta con el banco, con la opción de utilizar las plataformas

electrónicas para el uso de la banca móvil, para verificar sus estados de cuentas, realizar transferencias bancarias, realizar pagos en línea, desde el lugar y momento en que te encuentres.

- Criterio de Inclusión:
 - ✓ Cuentas de ahorros BCP
 - ✓ Mayores de edad
 - ✓ Acceso a un Smartphone
 - ✓ Acceso a internet
 - ✓ Realiza transacciones utilizando los códigos QR
- Criterio de Exclusión:
 - ✓ No clientes de BCP
 - ✓ Menores de edad
 - ✓ Cuentas de ahorros bloqueadas
 - ✓ Clientes que se encuentren fuera del país
- Muestra:
 - ✓ El tamaño de la muestra es de 384 clientes del BCP a nivel nacional
- Muestreo:

La unidad de análisis es cliente. Para la muestra se aplicará la fórmula para las muestras infinitas, cuya cifra es mayor a los 100,000 y es desconocida.

$$n = \frac{z^2 pq}{E^2}$$

Dónde:

Z = 1.96, para un nivel de confianza del 95%

E = 0.05 como margen de error

p = probabilidad de éxito (0.5)

q = probabilidad de fracaso (0.5)

n = 384

3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó para esta investigación es la encuesta, con su respectivo Instrumento, lo cuál es el cuestionario, que contiene “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”, (Hernández Sampieri et al., 2014).

Para el registro se emplearon preguntas con escalas tipo Likert, en función a la naturaleza del indicador. La fuente o informante para el caso fueron los clientes. La fiabilidad del cuestionario se realizó a través del estadístico Alfa de Cronbach. Su validez como instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. Y la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede estimar con este recurso estadístico. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados.

El instrumento que se utilizó es cuestionario consta de 13 enunciados afirmativas que fueron aplicados a usuarios o clientes del BCP que cuentan con el aplicativo de banca Móvil.

Tabla N°1

Ficha Técnica

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Factores que influye en el uso de los códigos QR en la banca Móvil: caso BCP año 2020
FECHA DE REALIZACIÓN DE CAMPO	Setiembre- Diciembre
POBLACIÓN	Varones y mujeres clientes BCP con acceso a internet y la aplicativa banca móvil que realicen transacciones utilizando los códigos QR mayores de 18 años.
DISEÑO MUESTRAL	No probabilístico por conveniencia
TIPO DE INVESTIGACIÓN	Cuantitativa-Correlacional o explicativa
TAMAÑO DE MUESTRA	384 clientes BCP
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN	Encuesta
MARGEN DE ERROR Y CONFIABILIDAD	El margen de error es de un 0.05% y la confiabilidad de un 95 %.

NOTA: Elaboración propia

- Validación

El cuestionario fue validado por juicios de expertos (03) especializados los cuales son:

Tabla N°2

Validadores e Interpretación V-AIKEN Resumida

VALIDADORES	INTERPRETACIÓN V-AIKEN
Alfredo Omar Alva Rodríguez	Válido
Melissa Vilca Horna	Válido
Gustavo Ugarriza Gros	Válido

NOTA: Elaboración propia

Cuadros de Aplicación se encuentran en Anexos

Según Chater (2003), dice que los valores de V Aiken como $V = 0.70$ o más son adecuados si este no sería el caso basta que uno de los ítems esté por debajo del nivel permitido, se anula el ítem punto teórico + marco teórico

Luego de realizar la aplicación de la V-AIKEN con respecto a la validación de los instrumentos a través de juicio de expertos cuya Interpretación por cada validador son mayor a 0.78 lo cual indica que nuestro instrumento es válido y aplicable pasamos a realizar el siguiente paso que sería la aplicación de nuestro instrumento a una prueba piloto eligiendo a 30 personas que cumplan con el perfil de nuestra población.

La prueba piloto fue aplicada con un formulario en línea el cuál cuyos resultados fueron importados en el SPS para poder obtener la confiabilidad mostrada a continuación:

Tabla N°3

Estadística de Fiabilidad

Alfa de Crombach	N° de Elementos
,953	13

NOTA: Elaboración propia

Interpretación: El cuadro presentado de estadística de fiabilidad establecido por 13 Elementos medibles nos da como resultado que el Coeficiente de Alfa de Crombach de 0,953 nos dice que nuestro Instrumento es excelente

3.5. Procedimientos

Luego de haber determinado el objetivo de la investigación de los factores que influyen en el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP y en vista a nuestra realidad por la que estamos afrontando ante la pandemia del COVID-19 realizaremos la:

- Creación y diseño de un cuestionario online, las cuales consistirán en 13 Ítems

- Elaboración del enlace de acceso de encuesta a través de la plataforma de Google
- Compartir el enlace mediante redes sociales (WhatsApp y Facebook)
- Después del tiempo requerido de llenar la encuesta por nuestra muestra de 384 usuarios o encuestados recopilaremos la base de dato remitida por Google a través del formato Excel.
- Los datos serán enviados en un documento Excel para la respectiva contabilización y procesamiento de la información.
- Análisis de los resultados de las encuestas.
- Difusión del resultado. Todos los que han participado y contribuido con la encuesta deben tener acceso a los resultados de la misma. La divulgación debe ser amplia, clara, educativa y de fácil acceso. Esto generará credibilidad para acciones posteriores.

3.6. Método de análisis de datos

La validez del instrumento de medición se determinó por contenido V de Aiken teniendo en cuenta la opinión de los expertos quienes analizaron el instrumento.

Para obtener la confiabilidad del método se determinó a través del análisis de Alfa-Crombach en el coeficiente Crombach según la investigación se calcula la correlación de cada reactivo o llamado ítem, resultando una gran cantidad de coeficientes de correlación.

El coeficiente Crombach puede considerarse como la media de todas las correlaciones de división por mitades posibles. (Cohen y Swerdlik, 2001).

3.7. Aspectos Éticos

La investigación ha sido realizada con información verídica, toda la información que se presenta en esta investigación fue realizada con fuentes verdaderas y citadas cuidadosamente de su autenticidad y respeto hacia los autores originales obteniendo un nivel de coincidencia de un 22 %.

Toda información brindada en las encuestas será de uso totalmente confidencial además se protege los datos brindados.

IV. RESULTADOS

Se procede a presentar los resultados, para el cuál se presenta a primera instancia la prueba de Estadística Descriptiva, así mismo se procede a realizar el análisis de la prueba de normalidad, análisis de correlación de Rho de Spearman, el grado de variabilidad R cuadrado, Anova para validar la significancia de la influencia y el valor de la constante en base a la función de regresión lineal.

TABLA DE FRECUENCIA

Tabla N°4

Utilidad percibida (agrupado)

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	25	6,5	6,5	6,5
	POCO EFICIENTE	97	25,3	25,3	31,8
	EFICIENTE	262	68,2	68,2	100,0
	TOTAL	384	100,0	100,0	

NOTA. Tomado de la hoja de resultado SPSS

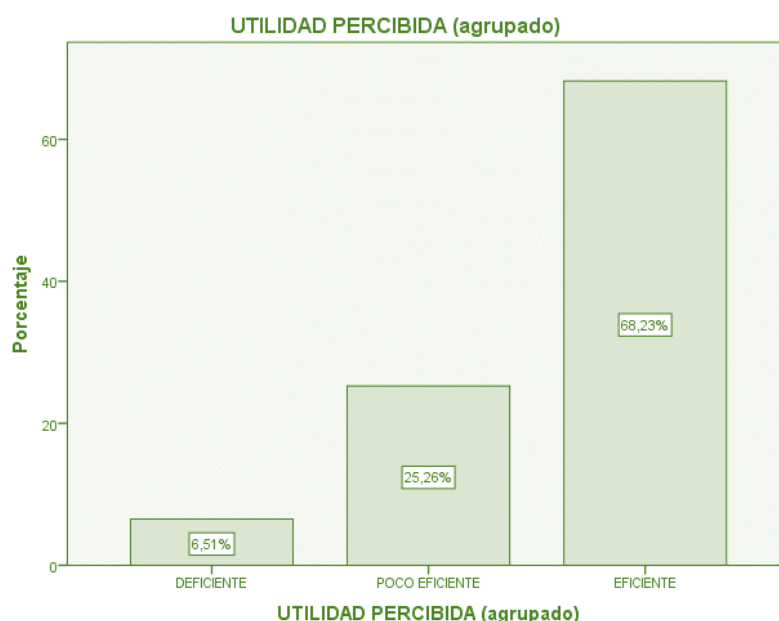


Figura N°3. Gráfico de Barras de la Utilidad Percibida

Interpretación: De la tabla y figura se observa que el 68.23% refiere que la Utilidad Percibida es eficiente, mientras que el 25.26% indica que es poco eficiente. Es por ello que se concluye que la Utilidad Percibida por los códigos QR de la Banca Móvil BCP,2020 son eficientes.

Tabla N°5

Facilidad de Uso Percibida (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	23	6,0	6,0	6,0
	POCO	85	22,1	22,1	28,1
	EFICIENTE				
	EFICIENTE	276	71,9	71,9	100,0
	TOTAL	384	100,0	100,0	

NOTA. Tomado de la hoja de resultado SPSS

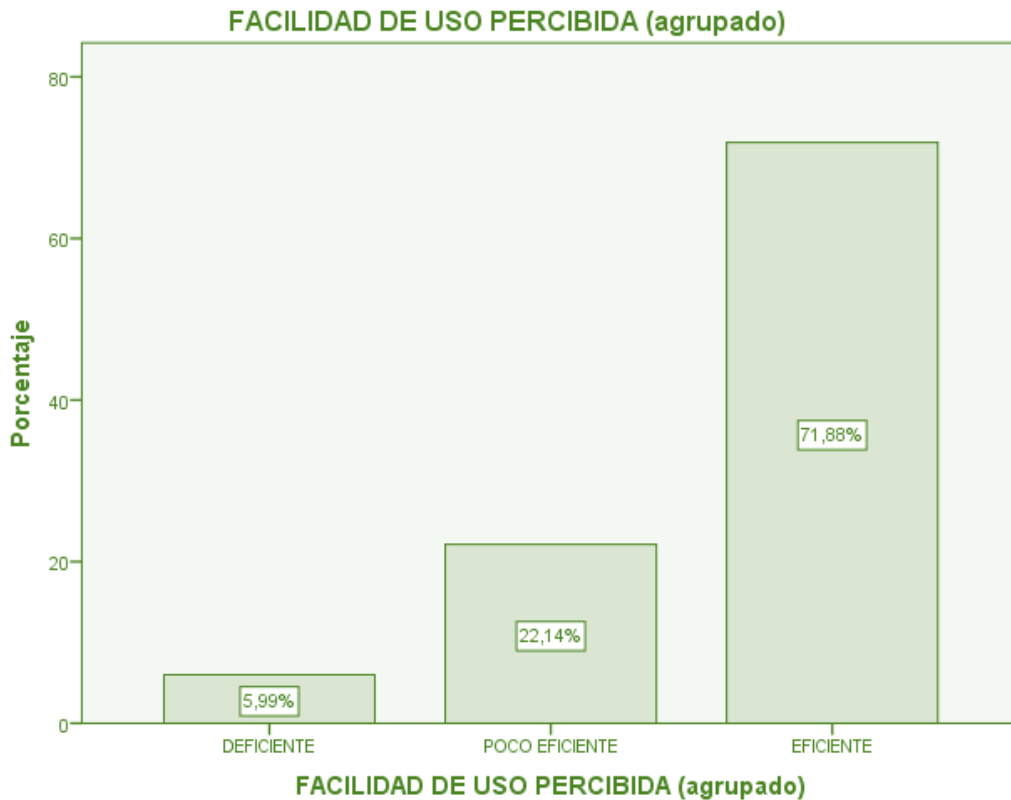


Figura N° 4. Gráfico de Barras Facilidad de uso Percibida

Interpretación: De la tabla y figura se observa que el 71.88% refiere que la facilidad de uso percibida es eficiente, mientras que el 22.14% indica que es poco eficiente. Es por ello que se concluye que la facilidad de uso percibida por los Códigos QR de la banca móvil BCP, 2020, son eficientes.

Tabla N° 6

Actitud por el Uso (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	11	2,9	2,9	2,9
	POCO EFICIENTE	90	23,4	23,4	26,3
	EFICIENTE	283	73,7	73,7	100,0
	TOTAL	384	100,0	100,0	

NOTA. Tomado de la hoja de resultado SPSS

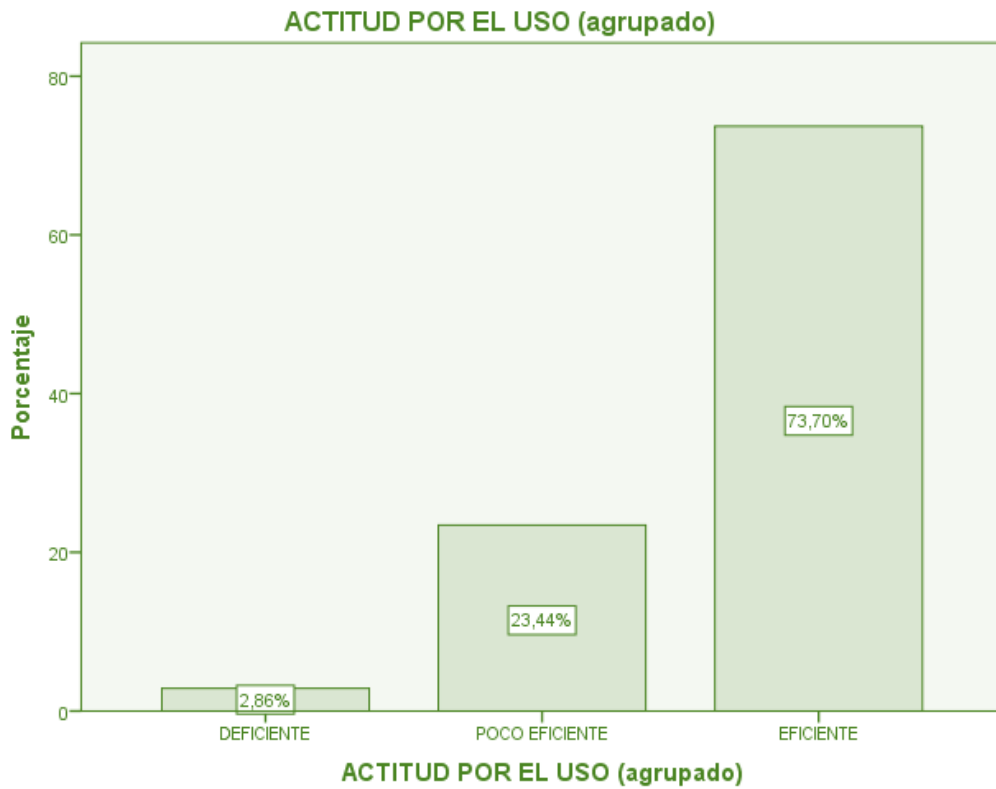


Figura N°5: Gráfico de Barras Actitud por el Uso

Interpretación: De la tabla y figura se observa que el 73.70% refiere que la actitud por el uso es eficiente, mientras que el 23.44% indica que es poco eficiente. Es por ello que se concluye que la actitud por el uso por los Códigos QR de la banca móvil BCP, 2020, son eficientes.

Tabla N° 7

Intención de uso (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	13	3,4	3,4	3,4
	POCO EFICIENTE	97	25,3	25,3	28,6
	EFICIENTE	274	71,4	71,4	100,0
	TOTAL	384	100,0	100,0	

NOTA. Tomado de la hoja de resultado SPSS

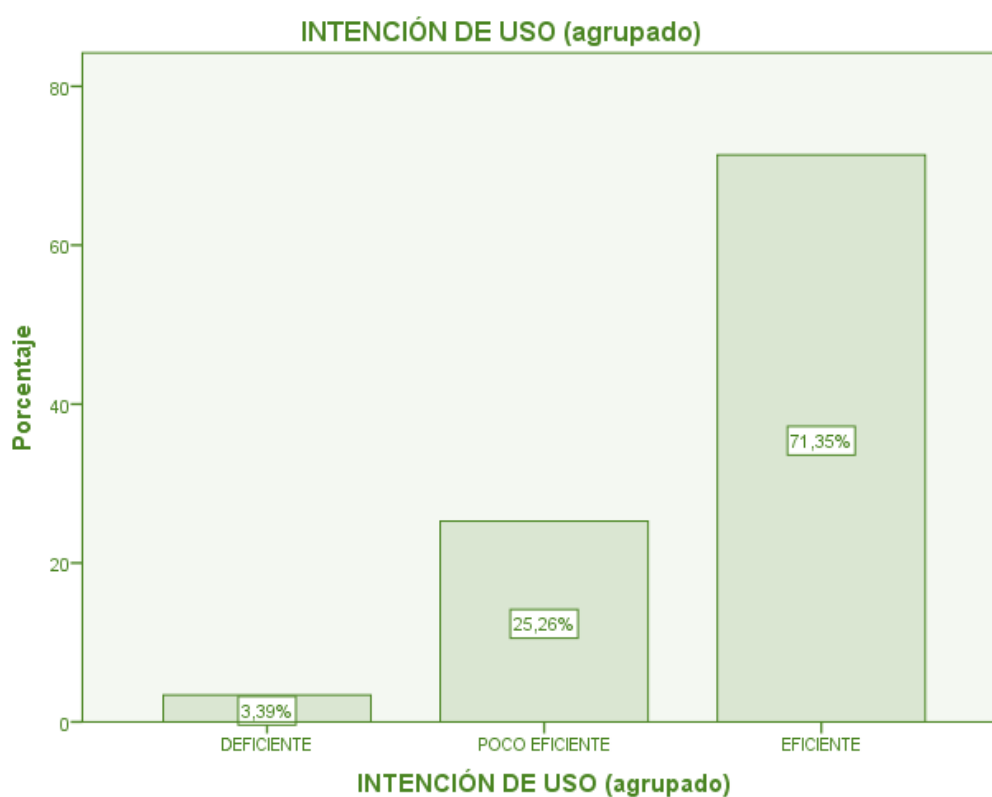


Figura N° 6. Gráfico de barras Intención de Uso

Interpretación: De la tabla y figura se observa que el 71.35% refiere que los Códigos QR de la banca móvil BCP es eficiente, mientras que el 25.26% indica que es poco eficiente. Es por ello que se concluye que la intención de uso por los Códigos QR de la banca móvil BCP, 2020, son eficientes.

Estadística Descriptiva:

Según Wienclaw (2013) indica que la aplicación de estadísticas es indispensable para poder realizar e interpretar datos, así también la estadística descriptiva permite realizar la clasificación, consolidación y la descripción de información de determinados datos.

Tabla N°8

Variable Códigos QR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	15	3,9	3,9	3,9
	POCO EFICIENTE	94	24,5	24,5	28,4
	EFICIENTE	275	71,6	71,6	100,0
	TOTAL	384	100,0	100,0	

Nota. Tomado de hoja de resultados SPSS

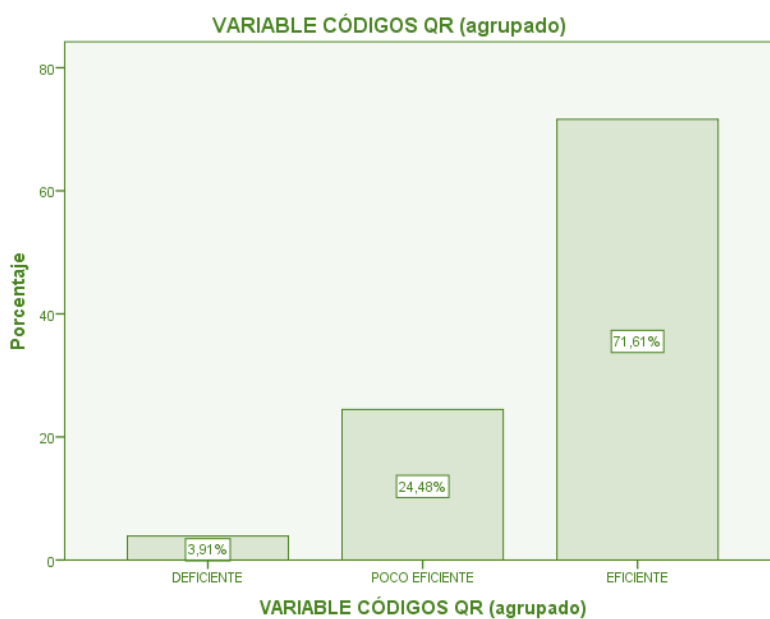


Figura N°7: Gráfico de barras Códigos QR

Interpretación: De la tabla y figura se observa que el 71.61% refiere que los Códigos QR de la banca móvil BCP es eficiente, mientras que el 24.48% indica que es poco eficiente. Es por ello que se concluye que los Códigos QR de la banca móvil BCP, 2020, son eficientes.

Hipótesis Específicas

Hipótesis N.º Tabla N.º 9

Correlaciones: *Utilidad Percibida y Facilidad de Uso Percibida*

			Utilidad Percibida	Facilidad de Uso Percibida
Rho de Spearman	Utilidad Percibida	Coeficiente de correlación	1,000	,807**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N		384	384
	Facilidad de Uso Percibida	Coeficiente de correlación	,807**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
	N		384	384

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación:

Dirección: En la tabla 9, se observa que existe una correlación positiva, es decir que cuando la Dimensión 1 en este caso “la Utilidad Percibida” sube, la Dimensión 2 “Facilidad de Uso percibida” también sube.

Grado: En la tabla mostrada se determina que el Grado es de 0,807 lo cual significa que tiene una Correlación positiva alta

Significancia: se determina que la correlación es significativa ya que es menor a 0.05.

Tabla N.º10

R Cuadrado: *Utilidad Percibida y Facilidad de Uso percibida*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,836 ^a	,698	,697	1,908

a. Predictores: (Constante), Utilidad Percibida

Interpretación: De la tabla N.º 10, se aprecia que el R cuadrado Ajustado es de 0,697 lo que quiere decir la Utilidad Percibida influye en la Facilidad de Uso

Percibida en un 69%. El resto del porcentaje es causado por otras variables que también son capaces de influir en Facilidad de Uso Percibida

Tabla N.º 11

Anova^a : Utilidad Percibida y Facilidad de Uso Percibida

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3215,719	1	3215,719	883,248	,000 ^b
	Residuo	1390,781	382	3,641		
	Total	4606,500	383			

a. Variable dependiente: Facilidad de Uso Percibida

b. Predictores: (Constante), Utilidad Percibida

Interpretación: La tabla 11, muestra un valor de significancia de 0,000 lo cual nos indica que es significativa, puesto que es $<0,05$. Entonces se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, por lo que se concluye que: la Utilidad percibida influye significativamente en la Facilidad de Uso Percibida de los códigos QR de la banca móvil BCP año 2020.

Hipótesis 1:

H1: La Utilidad percibida influye significativamente en la Facilidad de Uso Percibida de los códigos QR de la banca móvil BCP año 2020

Ho: La Utilidad percibida NO influye significativamente en la Facilidad de Uso Percibida de los códigos QR de la banca móvil BCP año 2020.

Tabla N.º 12

Coefficientes^a: Utilidad Percibida y Facilidad de Uso Percibida

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados		
		B	Error estándar	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	2,006	,471		4,264	,000
	Utilidad Percibida	,883	,030	,836	29,719	,000

a. Variable dependiente: Facilidad de Utilidad Percibida.

Interpretación: En esta tabla N.º 12 interpretamos que el valor de la constante “a” es de 2,006 y el valor de la constante “b” es de 0,883 por lo cual al remplazar los valores en función a regresión lineal “ $Y=2,006+0,883(x)$ ” el valor de la constante: VC= 2.785689

Hipótesis N.º 2

Tabla N.º 13

Correlaciones: Facilidad de Uso Percibida y Actitud por el Uso

			Facilidad de Uso Percibida	Actitud por el Uso
Rho de Spearman	Facilidad de Uso Percibida	Coefficiente de correlación	1,000	,821**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	384	384
Rho de Spearman	Actitud por el Uso	Coefficiente de correlación	,821**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	384	384

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación:

Dirección: En la tabla 13, se observa que existe una correlación positiva, es decir que cuando la Dimensión 2 en este caso “la Facilidad de Uso Percibida” sube, la Dimensión 3 “Actitud por el uso” también sube.

Grado: En la tabla mostrada se determina que el Grado es de 0,821 lo cual significa que tiene una Correlación positiva alta

Significancia: se determina que la correlación es significativa ya que es menor a 0.05.

Tabla N.º 14

R cuadrado: *Facilidad de Uso Percibida y Actitud por el Uso*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,845 ^a	,715	,714	1,317

a. Predictores: (Constante), Facilidad de Uso Percibida

Interpretación: De la tabla N.º14, se aprecia que el R cuadrado Ajustado es de 0,714 lo que quiere decir que la Facilidad de Uso Percibida influye en la Actitud por el Uso en un 71%. El resto del porcentaje es causado por otras variables que también son capaces de influir en Actitud por el Uso.

Tabla N.º 15

Anova^a: *Facilidad de Uso Percibida y Actitud por el Uso*

Modelo		Suma de cuadrados	de GI	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1659,060	1	1659,060	956,226	,000 ^b
	Residuo	662,773	382	1,735		
	Total	2321,833	383			

a. Variable dependiente: Actitud por el Uso

b. Predictores: (Constante), Facilidad de Uso Percibida

Interpretación: De La tabla 15 nos muestra un valor de significancia de 0,000, lo cual nos indica que es significativa, puesto que es < 0,05. Entonces se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, por lo que se concluye que: La Facilidad de Uso percibida influye significativamente en la Actitud por el Uso de los códigos QR en la Banca Móvil BCP

Hipótesis 2:

H1: La Facilidad de Uso percibida influye significativamente en la Actitud por el Uso de los códigos QR en la Banca Móvil BCP año 2020.

Ho: La Facilidad de Uso percibida NO influye significativamente en la Actitud por el Uso de los códigos QR en la Banca Móvil BCP año 2020.

Tabla N.º 16

Coeficientes: Facilidad de Uso Percibida y Actitud por el Uso

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error estándar	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	2,481	,312		7,958	,000
	Facilidad de Uso Percibida	,600	,019	,845	30,923	,000

a. Variable dependiente: Actitud por el Uso

Interpretación: En esta tabla N.º 16 interpretamos que el valor de la constante “a” es de 2,481 y el valor de la constante “b” es de 0,600 por lo cual al remplazar los valores en función a regresión lineal “ $Y=2,481+0,600(x)$ ” el valor de la constante: VC= 2.841

Hipótesis N.º 3

Tabla N.º17

Correlaciones: Actitud por el Uso e Intensión de Uso

			Actitud por el Uso	Intensión de Uso
Rho de Spearman	Utilidad Percibida	Coeficiente de correlación	1,000	,783**
		Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de Spearman	Intensión de Uso	N	384	384
		Coeficiente de correlación	,783**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	384	384

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación:

Dirección: En la tabla 17, se observa que existe una correlación positiva, es decir que cuando la Dimensión 3 en este caso “la Actitud por el Uso” sube, la Dimensión 4 “Intención de Uso” también sube.

Grado: En la tabla mostrada se determina que el Grado es de 0,783 lo cual significa que tiene una Correlación positiva alta

Significancia: De la tabla 17, se determina que la correlación es significativa ya que es menor a 0.05.

Tabla N.º 18

R Cuadrado: Actitud por el Uso e Intensión de Uso

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,812 ^a	,659	,658	,971

a. Predictores: (Constante), Actitud por el Uso

Interpretación: De la tabla N.º 18, se aprecia que el R cuadrado Ajustado es de 0,658 lo que quiere decir que la Actitud por el Uso influye en la Intención de Uso en un 65%. El resto del porcentaje es causado por otras variables que también son capaces de influir en la Intención de Uso.

Tabla N° 19

Anova^a: Actitud por el Uso e Intensión de Uso

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	696,012	1	696,012	738,063	,000 ^b
	Residuo	360,236	382	,943		
	Total	1056,247	383			

a. Variable dependiente: Intención de Uso

b. Predictores: (Constante), Actitud por el Uso

Interpretación: La tabla 19 nos muestra un valor de significancia de 0,000, lo cual nos indica que es significativa, puesto que es < 0,05. Entonces se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, por lo que se concluye que: La

Actitud por el Uso Influye significativamente en la Intención de Uso de los códigos QR en la Banca móvil BCP año 2020.

Hipótesis 3:

H1: La Actitud por el Uso Influye significativamente en la Intención de Uso de los códigos QR en la Banca móvil BCP año 2020.

Ho: La Actitud por el Uso No Influye significativamente en la Intención de Uso de los códigos QR en la Banca móvil BCP año 2020.

Tabla N.º 20

Coefficientes: Actitud por el Uso e Intención de Uso

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Error estándar	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	1,443	,245		5,893	,000
	Actitud por el Uso	,548	,020	,812	27,167	,000

a. Variable dependiente: Intención de Uso

Interpretación: En esta tabla N.º 20 interpretamos que el valor de la constante “a” es de 1,443 y el valor de la constante “b” es de 0,548 por lo cual al remplazar los valores en función a regresión lineal “ $Y=1,443+0,548(x)$ ” el valor de la constante: $VC= 1,743304$

Resultados Hipótesis General:

Prueba de Normalidad

La prueba de Kolmogorov-Smirnov es utilizada para la comprobación de las hipótesis de normalidad en muestras superiores a 50 personas, es un método paramétrico usado para establecer si los datos se ajustan o no a una distribución estadística normal.

Para poder definir el grado de correlación en las hipótesis se tomaron en cuenta los datos de la siguiente tabla:

Tabla N° 21

Niveles de correlación según coeficiente-Rho de Spearman

Valor del coeficiente r (positivo o negativo)	Significado
0,00 a 0,19	Correlación muy débil
0,2 a 0,39	Correlación débil
0,4 a 0,69	Correlación moderada
0,70 a 0,89	Correlación fuerte
0,90 a 1	Correlación muy fuerte

4.1. Resultados: hipótesis General

Ho: El factor que más Influye en el Uso de los Códigos QR en la Baca Móvil: caso BCP año 2020 no es la Facilidad de Uso Percibida.

H1: El factor que más influye en el Uso de los Códigos QR en la Banca móvil: Caso BCP año 2020 es la Facilidad de Uso Percibida.

Nivel de la significancia = 5% (0,05)

Estadístico de prueba: Sig < 0.05, donde se rechaza la H0

Sig > 0.05, se acepta la H0

Tabla N° 22

*Prueba de normalidad: **Variable y dimensiones***

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadíst ico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
UTILIDAD PERCIBIDA	,192	384	,000	,934	384	,000
FACILIDAD DE USO PERCIBIDA	,200	384	,000	,899	384	,000
ACTITUD POR EL USO	,194	384	,000	,909	384	,000
INTENCIÓN DE USO	,224	384	,000	,886	384	,000
VARIABLE CÓDIGO QR	,148	384	,000	,938	384	,000

NOTA. Tomado de la hoja de resultado SPSS

Interpretación: En la tabla 22, se observa que la prueba de normalidad elegida fue la de Kolmogorov-Smirnov ya que en la variable de estudio y las dimensiones de la variable tiene un nivel de significancia de $,000 < 0.05$, lo que significa que se rechaza la H_0 , aceptando H_1 , lo que quiere decir es que la distribución estadística de la muestra no es normal, por lo tanto, se usará una prueba no paramétrica para contrastar la hipótesis, en este caso el Rho de Spearman.

- **Hipótesis General**

Tabla N° 23

Correlaciones: Códigos QR y Facilidad de Uso Percibida

		Códigos QR	Facilidad de Uso Percibido
Rho de Spearman	Códigos QR	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,921**
		N	.
			,000
Facilidad de Uso Percibida	Facilidad de Uso Percibida	Coeficiente de correlación	,921**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	.
			,000

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación:

Dirección: En la tabla 23, se observa que existe una correlación positiva, es decir que cuando la variable 1 en este caso “los códigos QR” sube, la Dimensión 2 “Facilidad de Uso Percibida” también sube.

Grado: En la tabla mostrada se determina que el Grado es de 0,921 lo cual significa que tiene una Correlación positiva muy alta.

Significancia: Se determina que la correlación es significativa ya que es menor a 0.05.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados arrojados en la presente investigación, se procede a desarrollar la discusión:

Referente a las hipótesis específicas se obtuvo que la Utilidad Percibida está relacionada con la Facilidad de Uso percibida, ya que el coeficiente de Rho Spearman arroja un nivel de correlación de 0,807, lo cual se determina una correlación positiva alta. Referente a los resultados de variabilidad de Utilidad Percibida y Facilidad de Uso Percibida causado por los códigos QR se obtuvo un 69%. Y los resultados del anova precisan un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$, por lo cual se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , así se concluye que la utilidad percibida influye significativamente en la facilidad de uso percibida de los códigos QR en la banca móvil BCP.

Se verifico que dichos resultados coinciden con el artículo de Sánchez y Olmos (2017). En el cual se comprobó que al encuestar a 678 estudiantes de escuela primaria de la Universidad de Salamanca los cuáles fueron sujetos a un análisis aplicando el modelo de aceptación tecnológica más conocida como el modelo TAM esta investigación se basó principalmente en la “utilidad percibida” y la “facilidad de uso percibida” para confirmar su éxito. Se obtiene como resultados que los estudiantes muestran intenciones de comportamiento moderadamente inclinadas a usar tecnología móvil en futuras prácticas. Además, los autores también mencionan como sustento que para poder hacer realidad el ingreso de una nueva tecnología y que sea el esperado, debe de ser diferente a las prácticas tradicionales, es decir: rápido y eficaz, además de ser útil y fácil de usar, por lo cual se puede inferir que es necesario una adecuada gestión en el manejo y creación de dicha nueva tecnología.

Estos resultados guardan relación con lo que dice Ozkaya (2015) en su investigación concluye que es importante para las campañas publicitarias utilizar o implementar los códigos QR porque es de gran ayuda para el usuario ya que facilita el uso de información y de su utilidad percibida para cada uno de ellos, generando una correlación significativa para poner en práctica en las campañas publicitarias. El autor también asegura que, si solo es fácil de usar mas no útil, es menos probable que funcione la campaña publicitaria ya que se debe tener en cuenta que ambos se correlacionan y utilizarlos por separados no sería tan ventajoso que

utilizarlos juntos como estrategia para las campañas publicitaria por medio de los códigos QR.

Se obtuvo que la facilidad de uso percibida está relacionada en la actitud por el uso puesto que el p valor = 0,000, es decir $<0,05$, es por ello se determina que a, mayor facilidad de uso les den a los códigos QR, mayor será la actitud por el uso de estos mismos. Además, el coeficiente de Rho de Spearman arroja un nivel de correlación de 0,821 que según los niveles de correlación corresponde a un valor de correlación positiva alta.

Dicha hipótesis coincide con la planteada por Hesvicakova y Svobodova (2018) ambos autores dicen que su artículo tuvo como objetivo principal centrarse en la banca por internet y su tendencia por la actitud de uso. Como conclusión del artículo tenemos que todos los encuestados tendrían una tendencia creciente en el uso de la banca por internet, las tarifas de datos más baratas de los operadores telefónicos contribuyen a un crecimiento más rápido de internet y la banca móvil; la segunda parte de esta investigación se basa en la indagación de diez bancos donde los 3 principales bancos más grandes tienen menos de $\frac{1}{3}$ de los clientes de banca móvil, los bancos más pequeños considerados de bajo costo tienen hasta la mitad de los usuarios de banca móvil, los clientes que no tienen miedo a cambiar de banco están dispuestos a usar una nueva solución técnica, esto nos quiere decir que la actitud por el uso de la banca móvil está sujeta no solo a la facilidad de uso, sino también al bajo costo que brindan las entidades bancarias, por lo cual se puede inferir que es necesario establecer una adecuada gestión de planificación de cómo utilizar los precios que se maneja en la entidad bancaria - la facilidad por el uso – actitud por el uso –para incluir la banca móvil y los códigos QR en su plataforma digital.

Se determinó que la Actitud por el Uso se relaciona con la Intención de Uso puesto que el p valor = 0,000, es decir $<0,05$, es por ello se determina que a, mayor actitud por el uso les den a los códigos QR, mayor será la intención por el uso de estos mismos. Además, el coeficiente de Rho de Spearman arroja un nivel de correlación de 0,658 que según los niveles de correlación corresponde a un valor de correlación positiva alta. Referente a los resultados de variabilidad de Actitud por el uso y intención de uso causado por los códigos QR se obtuvo un 65%. Y los resultados del anova precisan un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$, por lo cual

se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , así se concluye que la actitud por el uso influye significativamente en la intención de uso de los códigos QR en la banca móvil BCP.

En su artículo científico de Noah, Oladiran, Isiaka y Mayowa (2018) en donde los autores coinciden en que la actitud por el uso esta correlacionada con la intención de uso, ya que su artículo tuvo como objetivo introducir un nuevo método de pago de servicios utilizando códigos QR. Como metodología de investigación desarrollaron una aplicación móvil para implementar el sistema de pago de servicios de telecomunicaciones móviles. Como conclusión esta investigación ha demostrado con éxito como pueden utilizar los códigos QR para proteger la información de pago, al ser útiles los códigos QR hay una intención de uso realmente positiva para utilizarlos de igual manera la actitud por el uso es positiva por parte de los usuarios, ya que se sienten más seguros pagando los servicios de telecomunicaciones móviles a través de los códigos QR.

Referente a la hipótesis general, se tiene que la Facilidad de Uso Percibida es el Factor que más influye en los códigos QR ya que el P-Valor = 0,000 lo cual es inferior al nivel de significancia ($\alpha=0,05$), además el coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0,921 lo que indica que la relación entre las dos variables consideradas es de Correlación positiva muy alta. Estos resultados guardan relación con lo que dicen Zhang (2018), Anderes Gui (2019) en estudios recientes, quienes señalan que la facilidad de uso de los códigos QR es la que más influye para en su utilización. Estos autores expresan que las personas que más utilizan los códigos QR son aquellas personas que la principalmente les parece fácil su uso. Ello es acorde con lo que en este estudio se halla.

Anderes Gui (2019) también detalla en su investigación que, para la seguridad de la transacción, es necesario iniciar sesión en la Banca Móvil para acceder al Código QR, luego una aplicación genera el Código QR del lado del cliente, esto es de vital importancia y debe de tomarse en cuenta para que la estrategia de integrar códigos QR a la banca móvil sea siempre vista de manera positiva por parte de los clientes y además de eso sea segura de utilizar y no haya complicaciones a futuro.

Mishra (2017) descubrió que el código QR con marca de agua incrustada tiene un valor de seguridad alto a comparación con el código QR sin marca de agua lo que

sería difícil para un intruso falsificar el código QR. En conclusión, definieron que los bancos deben de aplicar políticas de seguridad sólidas para garantizar que las personas o clientes que utilicen sus servicios sean las personas auténticas, por ello resaltaron que la aplicación del método de marca de agua es efectivo y factible ya que sería sumamente difícil falsificar u obtener información.

Tal como se menciona en la parte teórica de la presente investigación; Los códigos QR hacen que sea más fácil las transacciones bancarias, pero también hacen que sea más fácil poder publicitar algún producto y a su vez poder realizar su compra del mismo (Mostafa 2015).

CONCLUSIONES

- En el análisis explicativo de los factores que influyen en el uso de los códigos QR de la banca móvil: caso BCP año 2020, se aprueba la hipótesis planteada.
- Se llegó a la conclusión que existe una correlación significativa entre la utilidad de uso percibida y la facilidad de uso percibida, destacando la facilidad de uso percibida como la más importante.
- Se llegó a la conclusión que existe una correlación significativa entre la facilidad de uso percibida y la actitud por el uso, siendo la más influyente de todos los factores.
- Se llegó a la conclusión que existe una correlación significativa entre la actitud por el uso y la intención de uso, ambos serían factores importantes para la utilización de los códigos QR.
- Como conclusión general se tiene que el factor más influyente en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP 2020, es la facilidad de uso percibida.

RECOMENDACIONES

Teniendo como base los resultados obtenidos, y como sustento el resultado N°23 de la hipótesis general, se presentan las siguientes recomendaciones:

PRIMERA: Se recomienda, que al saber que existe una correlación positiva entre los códigos QR y la facilidad de uso percibida, poner mayor énfasis en aquel factor para la implementación de dichos códigos QR.

SEGUNDA: Se recomienda también tener en cuenta que la utilidad percibida por parte de los usuarios está relacionada con la facilidad de uso percibida que es el factor más influyente para la utilización de los códigos QR.

TERCERA: Se recomienda no solo tener en cuenta esos dos factores, sino también que la actitud por el uso y la intención por el uso están relacionadas de manera un poco más indirectas con la utilización de los códigos QR, sin embargo, esto no nos quiere decir que no debamos de tomar importancia a estos dos últimos factores, los cuatro factores antes mencionados son indispensables para que se logre el uso de los códigos QR.

CUARTA: Se recomienda siempre actualizar la plataforma donde se utilizarán los códigos QR, para que haya manera de crear interacción con los usuarios.

REFERENCIAS

- Mostafa (2015) "The effectiveness of product codes in Marketing" Artículo de la Revista Procedia Social and behavioral sciences, International Madrid, Spain.
- Zhang (2018) "why QR code payment develop well in china?" (school of computer science-Birmingham). Dasic y supic (2015) "Marketing approach to E-distribution of modern banking products" scientific review article doi:10.5937/ekonomika_1502069M, Received: February 25, 2015, Accepted: March 26, 2015.
- Karthikeyan, K; Jeyakumar (2013) "N .International Journal of Management Research Reviews; Meerut Tomo 3, N.º 9, 3417-3423.
- Yelikar (2020) "Impact of information technology on Indian Banking Industry" Surekha, Rubesh Anand e Indu (2015) "E-Payment Transactions Using Encrypted QR Codes", La India.
- Biradar, Jagpat, Jain y Lopes (2020) "secure Banking Using QR Code and OTP". Balasubramanian y amanullah (2019) "Mobile banking and its evolution in the upi era"
- Ruslan, Gusti , Suharjito, Yudi , and Gui, (2019), "QR Code Payment in Indonesia and Its Application on Mobile Banking" KnE Social Sciences, pages 551–568.
- Mishra (2017) "Multilevel security feature for online transaction using QR code & Digital watermarking" IEEE Xplore : Número de Acceso de INSPEC: 17433042 DOI: 10.1109 / ICECA.2017.8212709 Editorial: IEEE.
- Noah, Oladiran, Isiaka y Mayowa (2018) "Adaptation and usability of quick response Codes for subscription to mobile network operators services" F Ann.Univ. Tibiscus, Comp. Sci. Series 2018; 16 (1) : 76-95.
- Estrada, Nacipucha y Chila (2018) "El Uso de los Códigos QR: Una Herramienta alternativa En la tecnología Educativa", Vol. 5 Núm. 14 (1) ciencias de información. Tecnologías de información Publicado 2018-03-08.

- Sánchez y Olmos (2017) ¿Utilizarán los futuros Docentes las tecnologías Móviles? Validación de una Propuesta de modelo TAM Extendido, ubicado en España. Extendido. Revista De Educación a Distancia (RED), 17(52). Recuperado a partir De <https://revistas.um.es/red/article/view/282191>
- Noah, Oladiran, Isiaka y Mayowa (2018) en su artículo científico titulado “Adaptation and usability of quick response codes for subscription to mobile network operators services” ubicado en Nigeria. Annals. Computer Science Series, 16 (1). pp. 76-95.
- Estrada, Nacipucha y Chila (2018) “El Uso de los códigos QR: Una Herramienta alternativa en la tecnología educativa” ubicado en Ecuador. Vol. 5 Núm. 14 (1) (2018), Revista Publicando.
- Dasic y supic (2015) en su artículo científico titulado “Marketing approach to E-distribution of modern banking products” Ubicado en Serbia. Page 69-82, Total Pages: 14, Published in: Ekonomika, Journal for Economic Theory and Practice and Social Issues, 61, 2.
- Surekha, Rubesh Anand e Indu (2015) En su artículo científico titulado “E- Payment Transactions Using Encrypted QR Codes” ubicado en la India. International Journal of Applied Engineering Research, ISSN 0973-4562 Vol. 10 No.77 (2015) Research India Publications; <http://www.ripublication.com/ijaer.htm>
- Dr.M.Balasubramanian, KM Amanullah - Jamal Mohamed College (Autónomo) (Afiliado a la Universidad Bharathidasan), Trichy - 20. Página No: 1204-1210 DOI: 19.18001.AJCT.2019 .V12I9.19.10434
- Ozkaya, E., Ozkaya, H. E., Roxas, J., Bryant, F. & Whitson, D., 2015. Factors affecting consumer usage of QR codes. Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice, 16, 209-224.
- Martina Hedvičáková, Libuše Svobodová. The Use of Internet and Mobile Banking in the Czech Republic. *17th Conference on e-Business, e-Services and e-Society (I3E)*, Oct 2018, Kuwait City, Kuwait. pp.376-386, [10.1007/978-3-030-02131-3_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02131-3_34). [hal-02274158](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02274158)

- Cairo (2014) en su artículo titulado "Dinero electrónico en Perú ¿Por qué es importante en la inclusión financiera?" Vol. 22 N.º 41 pp. 175-192 (2014) UNMSM, Lima – Perú, ISSN: 1560-910
- Shin, D-H., & Chang, B. H. (2012). The psychology behind QR codes: User experience perspective. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1417-1426.
- Rodríguez, K., Maya, M., & Jaén, J. (2012). Educación en Ingenierías: de las clases magistrales a la pedagogía del aprendizaje activo. *Revista Científica Ingeniería y Desarrollo*, 125-142.
- Aceptación del usuario de la tecnología informática: una comparación de dos modelos teóricos, Davis, Fred D .; Bagozzi, Richard P .; Warshaw, Paul R. *Ciencias de la Gestión*; Agosto de 1989; 35, 8; ABI / INFORM Global pág. 982
- MENESES FERNÁNDEZ, MARÍA DOLORES, & MARTÍN GUTIÉRREZ, JORGE, & ÁLVAREZ MARTÍN, ESTHER (2014). Audiovisualización del papel. Usos del código QR para innovar en la industria periodística impresa. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 24 (), 67-80. [Fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2020]. ISSN: 0121-5051.
- Mathieson, K. (1991) Predicción de las intenciones del usuario: comparación del modelo de aceptación de tecnología con la teoría del comportamiento planificado. *Investigación de sistemas de información*, 2, 173-191.
- Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A. (1992). Perceived usefulness, ease of use and usage of information technology: A replication. *MIS Quarterly*, 16, 227-247.
- Teo, Thompson SH & Lim, Vivien KG & Lai, Raye YC, 1999. " Motivación intrínseca y extrínseca en el uso de Internet " , *Omega* , Elsevier, vol. 27 (1), páginas 25-37, febrero.
- Hong, S.-J., Thong, J. y Tam, K. (2006). Comprensión del comportamiento de uso continuo de la tecnología de la información: una comparación de tres modelos en el contexto de Internet móvil. *Sistemas de soporte de decisiones*, 42, 1819-1834.

- Bagozzi, RP (2007). El legado del modelo de aceptación de la tecnología y una propuesta de cambio de paradigma. *Revista de la Asociación de Sistemas de Información*, 8 (4): 244-254.
- Chen, L.-D., Gillenson, DL y Sherrell, M. (2002) Atrayendo a los consumidores en línea: una perspectiva de aceptación de tecnología extendida. *Información y gestión*, 39, 705-719.
- Yamakawa, Peter y Guerrero, Carlos y Rees, Gareth (2013). Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú. *Universidad & Empresa*, 15 (25), 131-149. [Fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2020]. ISSN: 0124-4639.
- Wu, JH y Wang, SC (2005) ¿Qué impulsa el comercio móvil? Una evaluación empírica del modelo de aceptación de tecnología revisado. *Gestión de la información*, 42, 719-729.
- Chin, W. (1998). Modern methods for business research: The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Malhotra, P. y Singh, B. (2007). Determinantes de la adopción de la banca por Internet por parte de los bancos en India. *Investigación en Internet*, 17 (3), 323-339.
- BCP. (2017). Reporte Anual. Retrieved from Lima:
- BCRP. (2011). *Glosario de términos económicos*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Boateng, R., & Molla, A. (2006). *Developing E-banking Capabilities in a Ghanaian Bank: Preliminary Lessons*.
- Burke, R. R. (2002). Technology and the customer interface: what consumers want in the physical and virtual store. *Journal of the academy of Marketing Science*, 30(4), 411-432.
- Casalo, L., Flavia, C., & Guinali, M. (2007). The role of security, privacy, usability and reputation in the development of online banking.

Castelló, E. (2007). *Gestión comercial de servicios financieros*. Madrid: ESIC.

Chin, W. (1998). Modern methods for business research: The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.

Churchill, G., & Suprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction.

ANEXOS

Tabla N° 1

Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
EL USO DE LOS CÓDIGOS QR	<p>El uso de los códigos QR se refiere a la utilidad y facilidad percibidas con que un consumidor aplica en sus operaciones de banca móvil esta herramienta, que es un código bidimensional, fácilmente identificable por los tres cuadros ubicados en las esquinas superiores e inferior izquierda. Puede contener información de caracteres alfanuméricos, símbolos, Kanji, Hiragana, Katakana, códigos binarios y códigos de control. Es omnidireccional y su lectura puede realizarse desde un dispositivo móvil.</p> <p>Gonzales y Rivero (2016)</p>	<p>Esta variable se medirá aplicando el modelo TAM, que es desarrollado por Davis en el año 1989 y se analizará midiendo tanto la utilidad percibida, es decir el Grado en que una persona cree que usando los códigos QR en particular mejorará mucho sus operaciones y también la Facilidad de Uso Percibida que indica el grado en que una persona cree que usando los códigos QR realizará menos esfuerzo para realizar sus operaciones en la banca móvil, añadiendo la Actitud por el uso, la Intención de uso y el uso Actual del sistema, así mismo se empleará un cuestionario con escala de medición ordinal (escala Likert).</p>	UTILIDAD PERCIBIDA	Percepción de rapidez o eficiencia	El uso de los códigos QR en la Banca Móvil permite mayor rapidez o eficiencia en sus transacciones.	Ordinal
				Percepción de productividad	Usando los códigos QR en la banca Móvil aumenta Mi productividad.	Ordinal
				Percepción de seguridad	En conjunto yo encuentro que Usando los códigos QR en la Banca Móvil se me es más seguro lograr mis transacciones en la banca móvil.	Ordinal
				Percepción de utilidad y frecuencia.	Que tan frecuente utiliza el sistema de los códigos QR en una banca móvil.	Ordinal
			FACILIDAD DE USO PERCIBIDA	Percepción de precisión	Alta satisfacción en mis transacciones usando el código QR en la banca móvil	Ordinal
				Utilidad de lugar	Utilizaría los códigos QR para mis transacciones en la banca móvil desde cualquier lugar donde me encuentre.	Ordinal
				Utilidad de tiempo	Involucra menor tiempo en sus transacciones con el uso de los códigos QR en la banca Móvil.	Ordinal
				Utilidad de rendimiento	Mejora el rendimiento de transacciones con el uso de los códigos QR en la banca móvil	Ordinal

	Vinculación Cognitiva	Me interesa conocer todo lo relativo a los códigos QR en la Banca móvil	Ordinal
ACTITUD POR EL USO	Vinculación Afectiva	Me siento a gusto realizando trámites con el uso de los códigos QR en la banca móvil	Ordinal
	Vinculación Conativa	Recomendaría el uso de los códigos QR en la banca móvil a desconocidos	Ordinal
<hr/>			
INTENCIÓN DE USO	Nivel de Interés por Uso	Tengo Interés por utilizar el sistema de los códigos QR en la banca móvil.	Ordinal
	Disposición por nuevas Tecnologías	Utilizaría cualquier versión actualizada sobre los códigos QR en la banca móvil.	Ordinal

Nota: Las definiciones conceptuales y dimensiones fueron adaptadas de la Revista Internacional de ciencias sociales y Humanidades, SOCIOTAM por Valera (2004) y por Gonzales y Rivero

Tabla N° 2

Matriz de Consistencia

TÍTULO: FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE LOS CÓDIGOS QR EN LA BANCA MÓVIL: CASO BCP AÑO 2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL: ¿Cuál es el factor que influye en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP año 2020?	OBJETIVO GENERAL: Identificar los Factores que influyen en el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: caso BCP año 2020	HIPÓTESIS GENERAL: El factor que más influye en el uso de Los Códigos QR en la banca móvil: caso BCP año 2020, es la facilidad de Uso Percibida.	Variable 1: Los códigos QR		Percepción de rapidez o eficiencia Percepción de productividad Percepción de seguridad Percepción de utilidad y frecuencia	ENFOQUE: CUANTITATIVO DISEÑO: NO EXPERIMENTAL NIVEL: EXPLICATIVA TIPO: BÁSICO
PROBLEMAS ESPECÍFICOS PE1.- ¿Cuánto influyen los códigos QR según la utilidad percibida de los consumidores? PE2.- ¿Cuánto influye los códigos QR según la facilidad de uso percibida por los consumidores? PE3.- ¿Cuál es la influencia de los códigos QR según la actitud por el uso de los consumidores?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1: Determinar cuál es la influencia de la utilidad percibida en el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: Caso BCP año 2020. OE2: Determinar la influencia de la facilidad de uso percibida en el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: Caso BCP año 2020. OE3: Determinar la influencia de la Actitud por el uso de los códigos QR en la Banca Móvil: Caso BCP año 2020	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: H1: La utilidad de uso percibida influye positivamente en la facilidad de uso Percibida. H2: La facilidad de uso Percibida influye positivamente en la actitud por el uso. H3: La actitud por el uso influye positivamente n la intención de uso.	El uso de los códigos QR se refiere a la utilidad y facilidad percibidas con que un consumidor aplica en sus operaciones de banca móvil esta herramienta, que es un código bidimensional, fácilmente identificable por los tres cuadros ubicados en las esquinas superiores e inferior izquierda. Puede contener información de caracteres alfanuméricos, símbolos, Kanji, Hiragana, Katakana, códigos binarios y códigos de control. Es omnidireccional y su lectura puede realizarse desde un dispositivo móvil. Gonzales y Rivero (2016)	UTILIDAD PERCIBIDA FACILIDAD DE USO PERCIBIDA ACTITUD POR EL USO INTENCIÓN DE USO	Percepción de precisión Utilidad de lugar Utilidad de tiempo Utilidad de rendimiento Vinculación Cognitiva Vinculación Afectiva Vinculación Conativa Nivel de Interés por Uso Disposición por nuevas tecnologías	POBLACIÓN: INFINITA (VARONES Y MUJERES CLIENTES BCP) MUESTRA: 384 CLIENTES BCP TÉCNICAS: ENCUESTA INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Nota: Elaboración Propia

CUESTIONARIO:

Factores que influyen en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP en el año 2020

Estimado (a) encuestado (a)

La presente cuestionario tiene como objetivo identificar los factores que influyen en el uso de los códigos QR en la banca móvil: caso BCP en el año 2020 con línea de investigación de Marketing Digital, el cuál será respondido de acorde a sus conocimientos y experiencias en un promedio de 15 minutos, que tan de acuerdo o en Desacuerdo se encuentra en el uso de los Códigos QR, en su Utilidad percibida, Facilidad de uso percibida, Actitud por el Uso y la Intención de Uso después de haber Hecho uso de esta herramienta.

De Antemano agradecemos su tiempo y recalamos la importancia que tiene su apoyo para esta Investigación, a la vez queda de nuestro compromiso nuestra leal confidencialidad con usted.

Instrucciones: a continuación, le presentamos 13 Ítems en cual deberá leer detenidamente cada una de las preguntas y selecciones una de las alternativas que va de acorde a su conocimiento u opinión que posea, marcando con un aspa (x).

I. DATOS GENERALES

- 1.- Género: Masculino () Femenino ()
- 2.- Edad: 18 a 25 () 26 a 38 () 38 a 55 ()
- 3.- Distritos

INSTRUCCIONES

TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NEUTRAL	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
1	2	3	4	5

II. DATOS ESPECÍFICOS:

Marque con una (x) la respuesta que a su criterio considere correcto

N°	DIMENSIÓN: UTILIDAD PERCIBIDA	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Uso con frecuencia el sistema de los códigos QR en la banca móvil BCP.					
2	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP soy más productivo.					

3	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP puedo tener mayor rapidez o eficiencia en mis transacciones					
4	Utilizando los códigos QR de la Banca Móvil BCP realizo mis transacciones más seguro/a.					
DIMENSIÓN FACILIDAD DE USO PERCIBIDA						
5	Aprender a realizar mis operaciones con códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil para mí.					
6	Es fácil para mí usar los códigos QR en la Banca Móvil BCP para hacer lo que quiero hacer.					
7	Mi interacción utilizando los códigos QR en la Banca Móvil BCP es clara y entendible.					
8	En conjunto yo encuentro que usar los Códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil de usar.					
DIMENSIÓN: ACTITUD POR EL USO						
9	Me interesa conocer todo lo relativo a los códigos QR en la banca móvil BCP.					
10	Me siento a gusto realizando mis operaciones con el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP.					
11	Recomendaría el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP a desconocidos.					
DIMENSIÓN: INTENCIÓN DE USO						
12	Tengo interés por utilizar el sistema de los códigos QR en la banca Móvil BCP.					
13	Utilizaría cualquier versión actualizada sobre los códigos QR en la banca móvil BCP.					

Tabla N° 3

Presupuestos

CÓDIGO DEL CLASIFICADOR MEF*	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
BIENES				
2.3.1.5.1.2	Hoja de Bond (Pack x 500)	S/11.10	2	S/22.20
2.3.1.5.1.2	Lapiceros azul y negro (docena)	S/6.00	1	S/6.00
2.3.1.9.1.1	Adquisición de libro, textos y otros materiales impresos	S/30.00	1	S/30.00
2.3.1.5.1.2	Folder y sobres manila	S/4.00	2	S/8.00
SERVICIOS				
2.3.2.2.2.3	Servicio de internet (costo por mes)	S/78.00	3	S/234.00
2.3.2.2.4.4	Servicio de impresiones	S/0.40	600	S/240.00
2.3.2.2.2.2	Servicio de teléfono	S/6.00	3	S/18.00
Total				S/558.20

Nota: Tomado del Presupuesto, Sistema de gestión presupuestal

Tabla N° 4

Certificado de validez del instrumento que mide la variable los códigos QR

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M D	D	A A	M A	M D	D	A A	M A	M D	D	A A	M A	
	Códigos QR													
	DIMENSIÓN: UTILIDAD PERCIBIDA													
1	Uso con frecuencia el sistema de los códigos QR en la banca móvil BCP.				X				X				X	
2	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP soy más productivo.				X				X				X	
3	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP puedo tener mayor rapidez o eficiencia en mis transacciones				X				X				X	
4	Utilizando los códigos QR de la Banca Móvil BCP realizo mis transacciones más seguro/a.				X				X				X	
	DIMENSIÓN FACILIDAD DE USO PERCIBIDA													
5	Aprender a realizar mis operaciones con códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil para mí.				X				X				X	
6	Es fácil para mí usar los códigos QR en la Banca Móvil BCP para hacer lo que quiero hacer.				X				X				X	
7	Mi interacción utilizando los códigos QR en la Banca Móvil BCP es clara y entendible.				X				X				X	
8	En conjunto yo encuentro que usar los Códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil de usar.				X				X				X	
	DIMENSIÓN: ACTITUD POR EL USO													
9	Me interesa conocer todo lo relativo a los códigos QR en la banca móvil BCP.				X				X				X	

10	Me siento a gusto realizando mis operaciones con el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP.				X				X				X
11	Recomendaría el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP a desconocidos.				X				X				X
DIMENSIÓN: INTENCIÓN DE USO													
12	Tengo interés por utilizar el sistema de los códigos QR en la banca Móvil BCP.				X				X				X
13	Utilizaría cualquier versión actualizada sobre los códigos QR en la banca móvil BCP.				X				X				X

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Dra. Melissa Vilca Horna **DNI: 44344337**

Especialidad del validador: Marketing

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

MD: Muy en desacuerdo


D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

8 de setiembre del 2020

Re: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS (Asto Campos Anghelo Eduardo - Calampa Sopla Jhezely)

 Reenvió este mensaje el Lun 28/09/2020 19:05.



NELLY MELISSA VILCA HORNA <mvilcahr@ucvvirtual.edu.pe

>

Mar 8/09/2020 13:45

Para: Usted

CC: jbricenom@ucv.edu.pe



formato de validación Calam...
332 KB

“Instrumentos revisados y validados, son aplicables después de corregir”

Tabla N° 5

Certificado de validez del instrumento que mide la variable los códigos QR

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias	
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A		M A
	Códigos QR													
	DIMENSIÓN: UTILIDAD PERCIBIDA													
1	Uso con frecuencia el sistema de los códigos QR en la banca móvil BCP.			x				x					X	
2	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP soy más productivo.			x				x					X	
3	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP puedo tener mayor rapidez o eficiencia en mis transacciones.			X				x					x	
4	Utilizando los códigos QR de la Banca Móvil BCP realizo mis transacciones más seguro/a.			x				x					x	
	DIMENSIÓN FACILIDAD DE USO PERCIBIDA													
5	Aprender a realizar mis operaciones con códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil para mí.				x				x					x
6	Es fácil para mí usar los códigos QR en la Banca Móvil BCP para hacer lo que quiero hacer.				x				x					X
7	Mi interacción utilizando los códigos QR en la Banca Móvil BCP es clara y entendible.				X				x					x
8	En conjunto yo encuentro que usar los Códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil de usar.				x				x					X

	DIMENSIÓN: ACTITUD POR EL USO																
9	Me interesa conocer todo lo relativo a los códigos QR en la banca móvil BCP.			x					x					X			
10	Me siento a gusto realizando mis operaciones con el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP.			X					x					x			
11	Recomendaría el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP a desconocidos.			x					x					X			
	DIMENSIÓN: INTENCIÓN DE USO																
12	Tengo interés por utilizar el sistema de los códigos QR en la banca Móvil BCP.					x					x						X
13	Utilizaría cualquier versión actualizada sobre los códigos QR en la banca móvil BCP.					X					x						x

Observaciones: Ver sugerencias

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Mg: **Gustavo Ugarriza Gross** DNI 18181673

VALIDADOR

Especialidad del validador: Marketing

MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo



14 de Setiembre del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Instrumentos revisados y validados, son aplicables Recibidos x



Gustavo Ugarriza Gross
para mí ▾

vie., 4 sep. 10:39

inglés ▾ > español ▾ [Traducir mensaje](#)

[Desactivar para: inglés](#) x



Responder

Reenviar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Tabla N° 6

Certificado de validez del instrumento que mide la variable los códigos QR

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias				
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D		D	A	M A	
	Códigos QR														
	DIMENSIÓN: UTILIDAD PERCIBIDA														
1	Uso con frecuencia el sistema de los códigos QR en la banca móvil BCP.			X			X					X			
2	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP soy más productivo.			X			X					X			
3	Usando los códigos QR en la Banca Móvil BCP puedo tener mayor rapidez o eficiencia en mis transacciones.			X			X					X			
4	Utilizando los códigos QR de la Banca Móvil BCP realizo mis transacciones más seguro/a.			X			X					X			
	DIMENSIÓN FACILIDAD DE USO PERCIBIDA														
5	Aprender a realizar mis operaciones con códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil para mí.				X			X						X	
6	Es fácil para mí usar los códigos QR en la Banca Móvil BCP para hacer lo que quiero hacer.				X			X						X	
7	Mi interacción utilizando los códigos QR en la Banca Móvil BCP es clara y entendible.				X			X						X	

8	En conjunto yo encuentro que usar los Códigos QR en la Banca Móvil BCP es fácil de usar.				X					X							X
DIMENSIÓN: ACTITUD POR EL USO																	
9	Me interesa conocer todo lo relativo a los códigos QR en la banca móvil BCP.			X					X								X
10	Me siento a gusto realizando mis operaciones con el uso de los códigos QR en la banca móvil .BCP			X					X								X
11	Recomendaría el uso de los códigos QR en la banca móvil BCP a desconocidos.			X					X								X
DIMENSIÓN: INTENCIÓN DE USO																	
12	Tengo interés por utilizar el sistema de los códigos QR en la banca Móvil BCP.				X				X								X
13	Utilizaría cualquier versión actualizada sobre los códigos QR en la banca móvil BCP.				X				X								X

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No Aplicable []

Apellidos y nombres del juez Validador Mg: Alfredo Omar Alva Rodríguez DNI: 18226151

Especialidad del

Validador: Administrador de empresas

MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo



¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

27 de Setiembre del 2020



ALFREDO OMAR ALVA RODRIGUEZ

para mí ▾

dom., 27 sep. 22:43 (hace 6 días) ☆ ↩ ⋮

Estimados buenas noches:
Adjunto lo solicitado
Saludos !



Alfredo Omar Alva Rodríguez | Coordinador de la EP
Marketing y Dirección de Empresas
Facultad de Ciencias Empresariales | **Campus Trujillo**
T. +51(1)2024342 Anx. 7093 - Cel. 965371059

...



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Tabla N° 7

Validez basada en el contenido a través de la V-Aiken

		V AIKEN		
N° Items		□	DE	V Aiken
Item 1	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Item 2	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Item 3	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Item 4	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Item 5	Relevancia	4.00	0.00	1.00
	Pertinencia	4.00	0.00	1.00
	Claridad	4.00	0.00	1.00
Item 6	Relevancia	4.00	0.00	1.00
	Pertinencia	4.00	0.00	1.00
	Claridad	4.00	0.00	1.00
Item 7	Relevancia	4.00	0.00	1.00
	Pertinencia	4.00	0.00	1.00
	Claridad	4.00	0.00	1.00
Item 8	Relevancia	4.00	0.00	1.00
	Pertinencia	4.00	0.00	1.00
	Claridad	4.00	0.00	1.00
Item 9	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Item 10	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Item 11	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Item 12	Relevancia	4.00	0.00	1.00

	Pertinencia	4.00	0.00	1.00
	Claridad	4.00	0.00	1.00
Ítem 13	Relevancia	4.00	0.00	1.00
	Pertinencia	4.00	0.00	1.00
	Claridad	4.00	0.00	1.00

NOTA: Elaboración propia

Tabla N° 8
Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
QR1	47,033	81,137	,679	,953
QR2	46,700	86,217	,727	,950
QR3	46,300	85,459	,852	,947
QR4	46,333	83,609	,826	,947
QR5	46,200	84,441	,816	,947
QR6	46,367	81,895	,848	,946
QR7	46,600	83,421	,781	,948
QR8	46,433	83,082	,851	,946
QR9	46,200	88,441	,588	,953
QR10	46,500	82,052	,856	,946
QR11	46,300	82,631	,909	,945
QR12	46,267	85,789	,761	,949
QR13	46,367	87,137	,524	,956

Tabla N° 9

Resumen de procesos de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido(a)	0	,0
	Total	30	100,0

NOTA: Elaboración Propia