

# Diseño y Validación de un Modelo de Regresión de la Intención de Recompra en un Servicio Bancario

## Design and Validation of a Regression Model of Repurchase Intention in a Banking Service

*Paula Vargas Nieto\**  
*Julio Vidal Pombo\*\**  
*Carmen Berdugo Correa\*\*\**

### RESUMEN

Esta investigación tuvo en cuenta los diferentes factores que influyen en la intención de fidelización de un cliente en un servicio bancario. La teoría del comportamiento planteado por Fishbein y Ajzen [1] establece que la actitud, la norma subjetiva y el control percibido ayudan a conocer la intención de un cliente. Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario a mil personas en la ciudad de Barranquilla, que tenían un servicio bancario. El análisis estadístico que se utilizó involucra el análisis factorial y el análisis multivariado, dando como resultado modelos de pronósticos que toman en cuenta todas las variables y factores que determinan el comportamiento planeado de un cliente en el sector bancario a la intención de hablar positivamente del servicio, la intención de invertir en la relación, la intención de compra exclusiva, la intención de continuar, la intención de cambiar de proveedor.

**Palabras clave:** Teoría del comportamiento planeado, Actitud, Análisis de factores, Modelos de regresión.

### ABSTRACT

This research considered the various factors that influence customer's loyalty intention in a banking service. Behavior Theory proposed by Fishbein y Ajzen [1] states that attitude, subjective norm and perceived control helps to understand customer intention. For data collection it was applied a survey to one thousand persons who uses banking services in Barranquilla city. Statistical analysis that was used applies factorial analysis and multivariate analysis, generating forecast models that use all the variables and factors that determine the planned behavior of a customer in the banking sector to positively promote service, his/her intention of invest in relationship, his/her intention of exclusivity, the intention to continue using the service and the intention of changing of bank.

**Key words:** Planned behavior theory, Attitude, Factor analysis, Regression models.

\* Universidad del Norte. [pnieto@uinorte.edu.co](mailto:pnieto@uinorte.edu.co)

\*\* Universidad del Norte. [jvidal@uinorte.edu.co](mailto:jvidal@uinorte.edu.co)

\*\*\* Universidad del Norte. [cberdugo@uinorte.edu.co](mailto:cberdugo@uinorte.edu.co)

## 1. INTRODUCCIÓN

El cliente en la actualidad se ha convertido en uno de los entes más importantes dentro del servicio de compra y venta de productos tangibles e intangibles. Para las empresas de hoy en día los requerimientos y los deseos que conllevan a una actitud e intención de un cliente hacia un servicio o producto son de gran importancia. Estos requisitos son los que ayudan a generar un mejoramiento continuo y garantizar un servicio de alta calidad logrando así fidelizarlo.

Durante años se han aplicado diferentes tipos de métodos que buscan conocer el comportamiento de un cliente; por tal razón, se han creado modelos de investigación que giran alrededor de entender el comportamiento de las personas. Algunos de los más importantes investigadores que han generado un aporte significativo a esta idea, son los investigadores Fishbein y Ajzen [1], con la teoría del comportamiento planeado, la cual ha sido implementada en diferentes países y en distintos sectores del mundo.

En la actualidad, Colombia es un país en desarrollo que busca nuevas ideas y nuevos proyectos para implementar en pro del beneficio del consumidor es decir, –el cliente–; todo esto requiere un mejoramiento continuo en cada uno de los sectores del país. Uno de los más importantes es el sector financiero, el cual involucra no solamente a entidades bancarias sino a fiduciarias y captadoras de dinero.

Sin embargo, uno de los protagonistas más importantes dentro de este sector es el usuario, ya sea extranjero o colombiano, que necesite una cuenta bancaria o un estudiante que requiere un préstamo de estudio. Cabe mencionar que existen diferentes tipos de clientes dentro de una entidad bancaria, desde jóvenes hasta personas mayores de edad y desde microempresas hasta grandes empresas.

Dentro de un mercado cada día más competitivo donde el mejoramiento continuo y la competitividad deben ser uno de los temas de mayor interés para las compañías financieras, conocer la intención del cliente genera una ventaja con respecto a los demás competidores. Es por eso que surge la idea de realizar una investigación para conocer los diferentes factores que pueden influir dentro de la intención de recompra o de fidelización en un servicio bancario.

Es de suma importancia para estas entidades bancarias entender las actitudes de un cliente hacia el servicio genérico que estas brindan, ya sea adquirir una tarjeta de crédito o abrir una cuenta de ahorros. Esto es tan importante que, con solo conocer los factores que inciden en la intención o en el comportamiento de un cliente, se podría lograr un aumento en la productividad de la entidad bancaria, lo cual permitiría lograr un mayor nivel de competitividad en el mercado.

Cabe resaltar que esta investigación tiene como propósito inicial evaluar los diferentes factores que inciden dentro de la fidelización de un servicio bancario, independientemente del tipo de banco. Algunos

de estos factores se asemejan a los que proponen Fishbein y Ajzen [1] en su teoría del comportamiento planeado, entre los cuales están la actitud, la norma subjetiva y el control percibido.

Dentro de cada uno de estos factores existen variables que dependen mucho de la región, las costumbres, las creencias, los conocimientos adquiridos, las utilidades percibidas, los riesgos y las ventajas, entre otros. Existen diversos mecanismos que permiten medir este tipo de problemas; en esta investigación se utilizó el método de preguntas inteligentes o cuestionario con una escala de siete puntos.

Estos instrumentos de medición pueden llegar a ser muy útiles dentro de la investigación pero se debe ser muy cuidadoso en tener en cuenta todos los factores que puedan influir en la intención de compra, para luego analizar y poder evaluar cada uno de ellos. Uno de los análisis más utilizados de esta investigación es el de factores así como el análisis multivariado, lo cual implica realizar un modelo que nos proporcione una idea clara de los diferentes factores y variables que inciden en la intención de un cliente. Basado en estos resultados obtenidos de los análisis realizados se pueden crear modelos que garanticen la satisfacción del cliente y la calidad del servicio, logrando así que el cliente siempre sea leal a su banco o entidad financiera.

## **2. CONCEPTOS Y MARCO TEÓRICO**

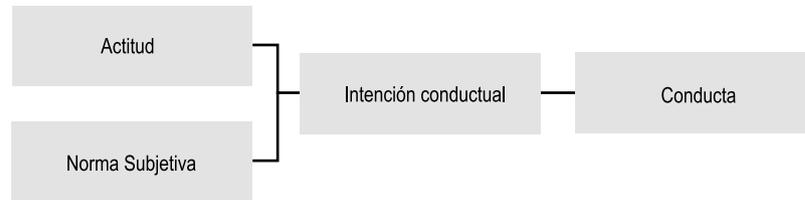
Desde los años 60 ha venido creciendo el interés por aprender mucho más acerca del comportamiento social de las personas. A inicios de los 70 se propuso la teoría de control hacia el comportamiento social. Luego, esta misma teoría fue abordada por Fishbein y Ajzen [1] con la teoría de la acción razonada, que, posteriormente, se convertiría en la teoría del comportamiento planeado.

Estas teorías, aunque son algo similares, difieren mucho en los constructos y variables que manejan; sin embargo, no hay que demeritar el uso y el propósito de cada una, dado que tanto la teoría de acción razonada como la teoría del comportamiento planeado son utilizadas con gran frecuencia en la actualidad. A continuación se ampliará más a fondo cada una de estas teorías.

### **2.1. Teoría de la acción razonada**

Esta teoría tiene sus orígenes en los años 70, descubierta por los investigadores Fishbein y Ajzen, su formulación básica parte del supuesto de que los seres humanos son esencialmente racionales y que esta cualidad les permite hacer uso de la información disponible a nivel conductual [2]. Por tal razón, uno de los propósitos es definir los constructos claves dentro de la conducta en un medio social, para poder así explicar las interacciones en un grupo social.

Basado en esto se crean dos variables o constructos como la actitud o creencias percibidas y la norma subjetiva o norma percibida. Estas dos variables tienen como enfoque conocer la intención de una persona para luego determinar un comportamiento, como se muestra en la siguiente figura.



**Figura 1. Teoría de acción razonada**

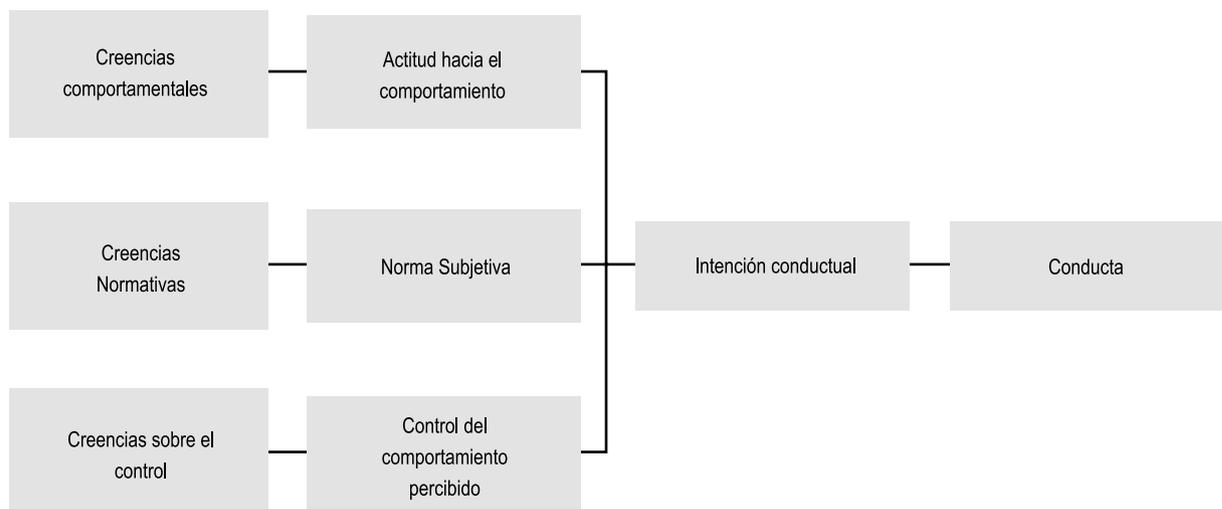
Fuente: Shih y Fang [3]

La actitud va acorde con las creencias que el individuo adquiere dentro de un núcleo social. La norma subjetiva hace alusión a las presiones de la comunidad, a las influencias familiares [1]. Estas dos variables reflejan una intención, ya sea una intención de compra o una simple idea sobre un producto o servicio, la cual permite generar un comportamiento o acción. Además, se ha comprobado luego de varios estudios que el individuo suele estar influenciado por otra fuerza como es el control percibido, y es aquí donde nace la teoría del comportamiento planeado.

## 2.2. Teoría del comportamiento planeado

En esta se muestra una variable diferente en la teoría propuesta por Fishbein y Ajzen [1], de la teoría de acción razonada. Esta variable es el control percibido y está relacionada con “las creencias acerca de la presencia de factores que pueden facilitar o impedir el desempeño de la conducta”. De igual forma, la teoría del comportamiento planeado sigue manejando las variables anteriores como es la actitud y la norma subjetiva. Según Fishbein y Ajzen, estas tres variables generan un valor predictivo hacia una conducta en cuestión, es decir, a una intención.

Basado en este nuevo descubrimiento, se plantea el siguiente modelo:



**Figura 2. Teoría del comportamiento planeado [3]**

Fuente: Shih y Fang [3]

Para la elaboración del modelo de comportamiento planeado, se deben seguir los siguientes pasos: Primero, definir un comportamiento, en donde deben estar claros los objetivos, las acciones y el tiempo de cada elemento; en esta parte, se deben tomar cada uno de los factores que podrían predecir la intención objetivo. En otras palabras, qué tipo de elementos determinan la actitud, la norma subjetiva y el control percibido. Según Ajzen [4] estos factores están influenciados por las creencias de cada individuo y estas a su vez por el ambiente sociodemográfico. Por lo tanto, se debe determinar la población objeto de estudio para realizar la prueba y conocer las características de dicha población, como segundo paso. Finalmente, se debe determinar el tipo de instrumentos a utilizar para adquirir los datos, Yee-kwong y Lau sugieren el uso de cuestionarios de siete puntos con adjetivos bipolares [5].

### **2.3. Análisis multivariado**

Es el conjunto de métodos estadísticos utilizados para determinar la variabilidad causada entre los elementos de un conjunto de datos [6]. Estos elementos suelen llamarse variables, y su principal característica es que pueden tomar distintos resultados dependiendo del entorno.

Según Pérez [7] en su libro *Técnicas de análisis multivariante de datos*, las técnicas de análisis multivariado se clasifican según su técnica en dos componentes: si las variables son explicativas o explicadas entonces los métodos a utilizar deben ser los explicativos, de lo contrario se usarán modelos descriptivos. A continuación se muestra cada uno de los métodos de manera ampliada.

#### **2.3.1. Análisis de factores**

El método busca encontrar la relación entre las variables respuesta. Es posible que en una regresión se hallen parecidos entre distintas variables, que adoptan comportamientos muy similares con cada cambio de entorno. El análisis de factores encuentra esta correlación para transformar estas variables en una sola, simplificando el uso de información y de procedimientos. Al final del procedimiento, solo se tendrán variables que no estén relacionadas entre sí, pero que tendrán mucha significancia sobre otras [8].

#### **2.3.2. Análisis de regresión logística**

Este modelo es muy bueno para ser utilizado en problemas en donde la variable dependiente es binaria. El análisis de regresión logística determina a través de probabilidad cuál es la respuesta de la variable dependiente, teniendo en cuenta las condiciones experimentales o de entorno en que se encuentre [8]. La variable dependiente puede tener más de dos rangos y para el caso de binaria tiene un método especial llamado análisis de regresión logística binaria, un procedimiento similar que enfatiza sus resultados a problemas con este tipo de variables dependientes.

Dentro del estudio el método estadístico más utilizado para hacer análisis será la regresión logística debido al formato de respuesta que proporciona. Uno de los objetivos es determinar si las variables del comportamiento planeado influyen de manera significativa en la intención de recompra, sin importar en

qué cantidad influye. Por lo tanto, una respuesta binaria (sí o no) es suficiente para responder estas dudas.

El modelo de regresión logística viene dado por la siguiente ecuación:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_kX_k)}}$$

Donde  $\beta$  son los coeficientes que acompañan a  $X$ , y donde se asigna cero a  $P(0 \leq P \leq 1)$  si es menor a 0,5, y 1 si es mayor.

#### **2.4. Planteamiento de las variables iniciales**

Para la realización del planteamiento de las variables se tomaron en cuenta los tres factores claves dentro de la teoría del comportamiento planeado, como son la actitud, la norma subjetiva y el control percibido. Dentro de cada una de estas variables se presentan diferentes dimensiones con respecto a la región de aplicación. El modelo posee los factores de: actitud, donde se presentan la dimensión de utilidad percibida riesgo percibido, ventaja relativa y percepción del conocimiento. De igual forma, se presenta el factor de norma subjetiva pero sin ninguna dimensión. Y por último, el factor de control percibido, el cual maneja la dimensión de factibilidad.

##### **2.4.1. Factor actitud**

La dimensión utilidad percibida hace referencia a la medida en que un individuo considera que el uso de un sistema particular mejorará su desempeño en una actividad [9]. Esta dimensión está enfocada a la percepción que tiene un cliente con respecto a la utilidad de permanecer en el mismo banco; en otras palabras, determina qué tipo de utilidades son las más relevantes para los clientes. Por ejemplo, un cliente puede tener una utilidad percibida en la permanencia en un mismo banco dado que este le genera confianza, mejores precios, mejores relaciones, etc. La utilidad percibida dentro del sector bancario es de suma importancia, dado que esta dimensión es una de las más influyentes para poder determinar los diferentes factores que logran predecir la intención de hablar positivamente, la intención de compra exclusiva, la intención de dispuesto a pagar más, la intención de continuidad, intención de cambio de proveedor y la intención de invertir en la relación. El riesgo percibido o subjetivo es aquel que el consumidor percibe e, incluso, puede no existir en la realidad y se presenta solo en la imaginación del individuo [10]. Dado que el riesgo que percibe un cliente puede influir en la intención de permanecer con paquete bancario, esta variable es significativa. Sin embargo, puede que no existan riesgos reales como en la decisión de permanencia en el banco. Por tal razón es una de las variables a validar.

La ventaja relativa se refiere al grado en que una innovación proporciona beneficios que sustituyen a las de su precursor y pueden incorporar factores tales como los beneficios económicos, de imagen, mejora, comodidad y satisfacción para el cliente [11]. Las ventajas relativas deben tener una relación

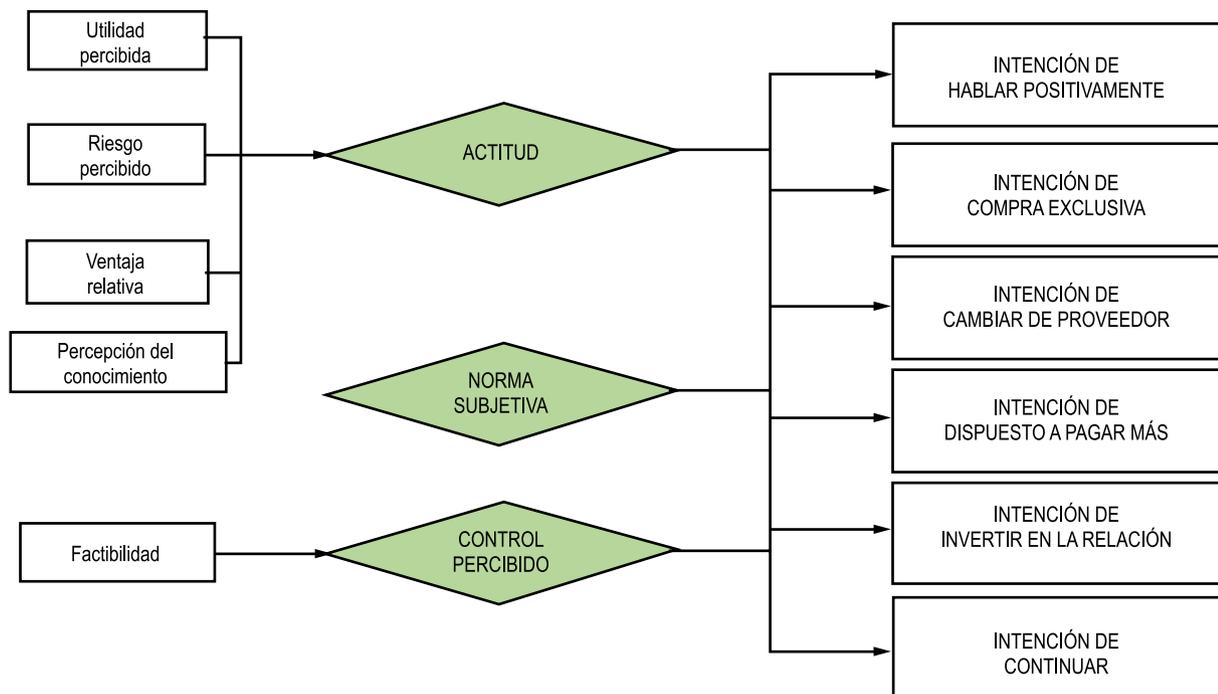
positiva con la tasa de una innovación de la adopción ([11] y [12]). Esta dimensión dentro del sector financiero es importante. La percepción del conocimiento que tengan los clientes sobre su servicio bancario podría influir en la intención de fidelización del servicio. Esta dimensión corresponde a la percepción con respecto a los servicios bancarios, es decir, qué tanto conoce de los servicios que ofrece el banco. Tiene como objetivo determinar el grado de conocimiento que presenta un cliente con respecto a la idea de permanecer fiel a su banco y a su paquete bancario.

**2.4.2. Factor norma subjetiva**

La norma subjetiva está en función de las creencias normativas porque nacen de la influencia de los individuos o grupos relativamente importantes como familia, es decir, que hace alusión a las presiones de la comunidad, a las influencias familiares [1]. Es importante aclarar que la norma subjetiva de una persona puede ejecutar presión con respecto a un comportamiento o intención en cuestión [2]. Dentro de esta investigación se tomaron en cuenta las influencias que podrían generar el grupo familiar y el grupo extrafamiliar, como amigos, expertos, conocidos y profesionales.

**2.4.3. Factor control percibido**

El control percibido hace referencia a las creencias acerca de la presencia de factores que pueden facilitar o impedir el desempeño de la conducta [4]. De igual forma, el control percibido es acerca de la percepción interna, de ese control interno del individuo, es decir, la facilidad que este considera para realizar un comportamiento.



**Figura 3. Modelo inicial propuesto**

Fuente: Elaboración de los autores

Este es uno de los factores más importantes dentro de la teoría del comportamiento planeado, dado que muchos constructos son influenciados por esta percepción de facilidad, factibilidad o compatibilidad. En el caso de esta investigación, este factor está orientado a determinar la percepción del cliente hacia la idea de permanecer siempre con el mismo servicio y con el mismo banco.

La factibilidad es el grado en que la innovación se ajusta a los valores existentes de la persona adoptante potencial, experiencia previa y las necesidades actuales [11]. Uno de los propósitos principales de utilizar esta dimensión, es poder conocer la percepción de los clientes con respecto a todos los requisitos y condiciones para permanecer por largo tiempo con un mismo paquete bancario.

### 3. PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS

Basado en los objetivos del proyecto, se plantearon hipótesis para comprobar la relación entre las variables del comportamiento planeado, es decir, la actitud, la norma subjetiva y el control percibido con cada una de las intenciones, la intención de hablar positivamente, intención de invertir en la relación, intención de continuar, intención cambiar de proveedor, intención de dispuesto a pagar más, intención de compra exclusiva. Tomando en cuenta esto se plantearon las siguientes hipótesis:

- H1: Las variables actitud, norma subjetiva y control percibido influyen significativamente en la intención de continuidad.
- H2: Las variables actitud, norma subjetiva y control percibido influyen significativamente en la intención de hablar positivamente del banco.
- H3: Las variables actitud, norma subjetiva y control percibido influyen significativamente en la intención de compra exclusiva.
- H4: Las variables actitud, norma subjetiva y control percibido influyen significativamente en la intención de invertir en la relación.
- H5: Las variables actitud, norma subjetiva y control percibido influyen significativamente en la intención de estar dispuesto a pagar más.
- H6: Las variables actitud, norma subjetiva y control percibido influyen significativamente en la intención de cambiar de proveedor.

### 4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Diseño del cuestionario

El cuestionario utilizado para este estudio fue diseñado a través de la revisión de literatura concerniente. Cada pregunta fue elaborada con el objetivo de medir variables pertenecientes al comportamiento planeado. Luego de terminar el cuestionario preliminar, el cuestionario fue revisado por un grupo de expertos para determinar la claridad y el sentido de las preguntas, asegurando que el encuestado

responda de forma correcta y los resultados puedan ser válidos. El cuestionario estaba compuesto por seis partes, cada una de ellas con preguntas referentes a la utilidad percibida, la percepción del conocimiento, la ventaja relativa, la factibilidad, el control percibido y la norma subjetiva. Las preguntas relacionadas a utilidad percibida, ventaja relativa y percepción del conocimiento constituyen al factor denominado Actitud, mientras que la factibilidad se integra al factor Control percibido. Todas las preguntas fueron medidas utilizando una escala de 7 puntos, donde 1 era igual a un adjetivo, y 7 era igual a su opuesto. La escala de medida utilizada para cada pregunta era nominal, teniendo en cuenta que los valores de la respuesta representan categorías que tienen un orden intrínseco.

Cada una de las preguntas fue realizada con base en la revisión literaria. Luego de conocer con precisión la definición de cada uno de los factores referentes al estudio y revisar el cuestionario de muestra de la teoría del comportamiento planeado presentado por el doctor Ajzen, se procedió a elaborar preguntas que respondieran a los objetivos de cada factor propuesto. Algunas preguntas plasmadas en el ejemplo de cuestionario presentado por Shih y Fang [3] fueron modificadas y adaptadas al contexto de fidelización bancaria. Por último, antes de enviar el cuestionario a expertos, las preguntas fueron revisadas por un grupo de jóvenes que no tenían ninguna relación con la investigación, para garantizar la correcta elaboración de la pregunta.

#### **4.2. Método de aplicación**

El estudio fue realizado en Barranquilla, una de las ciudades con mayor proyección económica e industrial de la región Caribe colombiana. Gracias a los nuevos acuerdos internacionales, esta ciudad tendrá un giro en el ámbito financiero, de allí la importancia de realizar un estudio para evaluar la intención de fidelización de los usuarios bancarios basado en la teoría del comportamiento planeado.

La muestra seleccionada para el estudio es un grupo de personas que viven en la ciudad de Barranquilla, y que además cuentan actualmente con un paquete bancario. El estudio va dirigido a individuos de todas las edades, estratos, zonas de vivienda, niveles de estudio y otros. Para la realización de la encuesta, fue necesario contar con la ayuda de un grupo de estudiantes y profesores, encargados de responder a cualquier inquietud de las personas encuestadas. Para la prueba piloto se obtuvieron 202 encuestas válidas y luego se realizó la prueba final, en la que se recibieron 1.000 encuestas legítimas.

### **5. ANÁLISIS FACTORIAL**

Para su realización se tomaron en cuenta los siguientes pasos, los cuales ayudan a determinar qué preguntas generan un aporte significativo y, por tal, fueron formuladas correctamente. De igual forma se determinarán las preguntas que no generan un poder significativo dentro del propósito de esta investigación y deben ser eliminadas.

Adicionalmente, se realizó de manera independiente el análisis factorial de la dimensión de percepción del conocimiento para, de este modo, evitar posibles correlaciones. A continuación se presentan algunos de los pasos para poder realizar un adecuado análisis factorial:

1. Realizar un análisis de las medias y las desviaciones estándar: Dentro de este análisis se debe tener en cuenta que todas las variables (preguntas) se encuentren dentro del rango del promedio de los datos. De igual forma que la desviación estándar no genere valores altos (ver Tabla 3).
2. Descripción KMO y Prueba Bartlett: Para verificar que la prueba fue realizada de manera adecuada el estadístico KMO, debe estar por encima de 70 % y tener un nivel de significancia de 0, como se puede observar en la Tabla 1.

**Tabla 1. Estadístico KMO y prueba de Bartlett. Muestra piloto: Actitud, Norma subjetiva, Control percibido**

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		,883
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	5586,148
	gl	666
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 2. Estadístico KMO y prueba de Bartlett. Muestra piloto: Percepción del conocimiento**

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		,879
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	812,916
	gl	15
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración de los autores

Como se puede observar en las anteriores tablas, la muestra piloto realizada presenta un estadístico de KMO mayor del 70 % y un nivel de significancia del 0 %, lo cual indica que la prueba se realizó correctamente.

3. Comunalidades: En estas se encuentran todas las variables que deben tener una extracción del 0,7. En caso contrario, son variables candidatas a ser eliminadas. Se puede observar en la Tabla 3 que los ítem AU1, AU2, AU3, los cuales pertenecen a utilidad percibida, son candidatos para ser eliminados; sin embargo, se deben analizar otros estadísticos para tomar esta decisión. De igual forma, se presentan los ítems, AR1, AR2, AR3, AR4 de riesgo percibido; NS1, NS2, NS3, NS4, NS5, NS6 que pertenecen a norma subjetiva; CP4, CP6 que pertenecen a control percibido.
4. Varianza total: En cuanto a la varianza, esta debe estar por encima de 0,7; esto se entiende como la variabilidad de los ítems. Para el caso de esta investigación, tanto para la percepción del conocimiento como para las demás dimensiones la varianza total está muy cercana de 0,7, lo cual también es favorable, como se puede observar a continuación (ver Tablas 3 y 4).

**Tabla 3. Medias, desviaciones, correlaciones ítem-total y análisis factorial: Variables iniciales**

Ítems	Media	D. E.	Comunalidades	Componentes						
				1	2	3	4	5	6	7
AU1	5,31683168	5,31683168	,688						,593	
AU2	5,00990099	5,00990099	,656		,491				,519	
AU3	5,36633663	5,36633663	,559		,444				,470	
AU4	5,09405941	5,09405941	,676		,734					
AU5	4,92079208	4,92079208	,693		,792					
AU6	5,0990099	5,0990099	,796		,846					
AU7	4,58415842	4,58415842	,746	,445	,694					
AU8	5,51485149	5,51485149	,693		,748					
AR1	3,41089109	3,41089109	,652							,739
AR2	3,78217822	3,78217822	,737							,838
AR3	4,53465347	4,53465347	,589				,540			
AR4	3,88118812	3,88118812	,632							,669
AV1	4,93069307	4,93069307	,549			,439	,481			
AV2	4,7970297	4,7970297	,676			,553	,471			
AV3	4,83663366	4,83663366	,594			,473	,427			
NS1	5,14851485	5,14851485	,637			,664				
NS2	4,92574257	4,92574257	,797			,801				
NS3	4,83168317	4,83168317	,677			,731				
NS4	4,06435644	4,06435644	,419	,461						
NS5	4,74257426	4,74257426	,618			,630				
NS6	5,74257426	5,74257426	,495		,457					
NS7	3,47524752	3,47524752	,650	,705						
NS8	4,06930693	4,06930693	,534	,590						
NS9	3,31188119	3,31188119	,797	,840						
NS10	3,04455446	3,04455446	,876	,902						
NS11	2,99009901	2,99009901	,877	,907						
NS12	3,74257426	3,74257426	,684	,738						
NS13	3,16336634	3,16336634	,847	,902						
NS14	3,11386139	3,11386139	,824	,891						
CP1	5,22772277	5,22772277	,607				,691			
CP2	5,57920792	5,57920792	,735				,820			
CP3	5,4950495	5,4950495	,662				,742			
CP4	6,06435644	6,06435644	,575						,534	
CP5	5,63366337	5,63366337	,782					,829		
CP6	5,51485149	5,51485149	,724			,403		,504	,444	
CP7	5,63366337	5,63366337	,833					,884		
CP8	5,58910891	5,58910891	,696					,702		

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 4. Medias, desviaciones, correlaciones ítem-total y análisis factorial:  
Percepción del conocimiento**

Ítems	Media	D. E.	Comunalidades	Componentes
				1
PC1	5,2178	1,59978	,712	,844
PC2	5,1436	1,61590	,785	,886
PC3	4,6238	1,81674	,419	,647
PC4	5,1485	1,63534	,715	,846
PC5	5,0396	1,82803	,720	,848
PC6	4,9208	1,78542	,783	,885

Fuente: Elaboración de los autores

Se encontraron las siguientes varianzas al analizar los datos:

- Varianza total explicada actitud, norma subjetiva, control percibido: 68,320 %.
- Varianza total explicada percepción del conocimiento: 68,909 %.

5. Matriz de componentes: Como última instancia dentro del análisis de factores está el análisis de la matriz de componentes. No existe como tal una regla que determine qué ítems deben permanecer y cuáles deben eliminarse, pero si se presentan situaciones en donde un ítem apunte a diferentes componentes se debe eliminar; es este caso, los componentes hacen el papel de las dimensiones planteadas inicialmente.

Si existen ítems con un nivel de significancia inferior de 0,4 deben ser eliminados, de igual forma que los ítems que no se agrupan en ningún componente. Como se puede observar en la Tabla 3, los ítems anteriormente mencionados en las comunalidades presentan algún tipo de anomalías en sus niveles de significancia y por tal razón deben ser eliminados. Estos son AU1, AU2, AU3, AR1, AR2, AR3, AR4, NS1, NS2, NS3, NS4, NS5, NS6, CP4, CP6.

Por lo tanto, se debe realizar un análisis de fiabilidad para comprobar que los ítems que permanecen dentro de la herramienta son los de mayor significancia y no es necesario eliminar o agregar más ítems.

## 6. ANÁLISIS DE FIABILIDAD

Luego de eliminar los ítems que no generan un poder significativo en el modelo, se realiza un análisis de fiabilidad, en donde se comprueba que los ítems que permanecen en la herramienta, generan un poder predictivo alto.

Tomando en cuenta que se realizaron dos análisis de fiabilidad para los factores de actitud, norma subjetiva y control percibido, y otro para percepción del conocimiento, se mostrará a continuación el primer análisis, el de actitud, norma subjetiva y control percibido y posteriormente, el de percepción del conocimiento.

### 6.1. Actitud, Norma subjetiva y Control percibido

Se analizan los puntos previamente vistos: análisis de medias, estadístico KMO, comunalidades, varianza total, matriz de componentes. El resultado de estos estadísticos se encuentra en la Tabla 6. En esta tabla podemos ver que se eliminaron dos constructos; de igual forma, los valores de las medias se encuentran dentro de los determinados. Adicionalmente, el valor del estadístico KMO aumentó a 86,6 % con un nivel de significancia igual a 0, lo cual indica que las variables sí son significativas y que el proceso se está realizando correctamente.

**Tabla 5. Estadístico KMO y prueba de Bartlett. Muestra piloto. Análisis de fiabilidad**

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		,866
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	3621,631
	gl	231
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 6. Medias, desviaciones, correlaciones ítem-total y análisis factorial: Variables iniciales, luego de eliminar**

D. E.	Comunalidades	Componentes				
		1	2	3	4	5
1,698	0,659		0,748			
1,717	0,753		0,834			
1,762	0,784		0,855			
1,854	0,775	0,429	0,742			
1,584	0,684		0,746			
1,709	0,697				0,751	
1,398	0,791				0,798	
1,564	0,777				0,760	
1,963	0,658	0,722				
1,951	0,493	0,637				
2,002	0,811	0,860				
1,893	0,873	0,910				
1,898	0,867	0,911				
1,824	0,7	0,754				
1,831	0,842	0,903				
1,777	0,827	0,902				
1,589	0,676					0,751
1,434	0,787					0,831
1,463	0,747					0,807
1,662	0,806			0,857		
1,613	0,846			0,897		
1,395	0,696			0,725		

Fuente: Elaboración de los autores

De igual forma, la varianza total explicada aumenta hasta un 75,225 %, lo cual indica que la herramienta sí explica de manera correcta el objetivo inicialmente planteado. Para terminar el análisis de fiabilidad, se analiza el estadístico de Cronbach (alfa). Si existe alguna variable que al eliminarla aumentaría este estadístico, esta debe ser eliminada. A continuación se muestran los valores de alfa y los valores si se elimina la variable.

**Tabla 7. Análisis de fiabilidad. Muestra piloto.  
Actitud, Norma subjetiva, Control percibido**

Análisis de Confiabilidad		
Ítems	Alfa	Valor del alfa si se elimina el ítem
AU4	,897	,882
AU5		,869
AU6		,865
AU7		,871
AU8		,884
AV1	,836	,825
AV2		,762
AV3		,733
NS7	,947	,944
NS8		,951
NS9		,935
NS10		,933
NS11		,934
NS12		,944
NS13		,936
NS14		,937
CP1	,807	,796
CP2		,698
CP3		,715
CP5	,853	,771
CP7		,743
CP8		,853

Fuente: Elaboración de los autores

Como se puede observar, el valor de alfa es superior en todos los casos si se llegara a eliminar algún ítem. Esto indica que la herramienta está lista y se debe realizar nuevamente la toma de muestra para poder generar los modelos predictivos que nos determinarán los factores que presenta un cliente bajo una intención.

### **6.1.1. Percepción del conocimiento**

Basado en el análisis factorial, se puede observar en Tabla 8, se debe eliminar una variable, dentro de esta dimensión. Al realizar este cambio el estadístico KMO y la varianza aumentan según se muestra en las Tablas 8 y 9.

**Tabla 8. Análisis de factor de percepción del conocimiento luego de eliminar**

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	,855	
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	744,322
	gl	10
	Sig.	,000
Varianza total explicada		75,620 %

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 9. Medias, desviaciones, correlaciones ítem-total y análisis factorial: Variables iniciales luego de eliminar**

Ítems	Media	D. E.	Comunalidades	Componentes
				1
PC1	5,2178	1,59978	0,727	0,853
PC2	5,1436	1,6159	0,793	0,89
PC4	5,1485	1,63534	0,732	0,856
PC5	5,0396	1,82803	0,73	0,854
PC6	4,9208	1,78542	0,799	0,894

Fuente: Elaboración de los autores

De igual forma, el estadístico de Cronbach aumenta a 0,918 como se observa a continuación:

**Tabla 10. Análisis de confiabilidad. Percepción del conocimiento luego de eliminar**

Análisis de Confiabilidad		
Ítems	Alfa	Valor del alfa si se elimina el ítem
PC1	,918	,905
PC2		,895
PC4		,904
PC5		,904
PC6		,892

Fuente: Elaboración de los autores

Se observa que todos los valores se encuentran en orden y que las preguntas o ítems presentan un nivel de significancia alto para la herramienta. Dado esto, se procede a realizar la encuesta a la población objetivo, que en este caso es de 1.000 habitantes en la ciudad de Barranquilla y zonas aledañas.

## 7. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

### 7.1. Descripción de la población objetivo

Tomando en cuenta que la población objetivo es de 1.000 habitantes residentes en la ciudad de Barranquilla y zonas aledañas, se realiza una descripción de esta con respecto a los rangos de edades aplicados, el género, el estrato, la zona de vivienda, el grado de escolaridad y el ingreso mensual. Basado en esto, se presentan las siguientes tablas que muestran los diferentes rangos y las frecuencias correspondientes.

**Tabla 11. Tabla variables sociodemográficas población objetivo\***

Características	Frecuencia	No. (%)
<b>Edad (años)</b>		
Media (DE)	39,29 (13,93)	
Menores o iguales a 18	2	0,2
Entre 19 y 31 años	380	38
Entre 32 y 44 años	194	19,4
Entre 45 y 57 años	343	34,3
Entre 58 y 70 años	62	6,2
Entre 71 y 83 años	12	1,2
Mayores o iguales a 84	4	0,4
<b>Género</b>		
Masculino	530	53
Femenino	470	47
<b>Grado Escolaridad</b>		
Sin Estudios	2	0,2
Estudios Primarios	6	0,6
Estudios Secundarios	79	7,9
Estudios Técnicos	130	13
Estudios Profesional	488	48,8
Estudios de Postgrado	295	29,5
<b>Ingresos</b>		
Menos de \$550.000	84	8,4
Entre \$550.001 y \$1.000.000	169	16,9
Entre \$1.000.001 y \$1.800.000	202	20,2
Entre \$1.800.001 y \$3.000.000	208	20,8
Entre \$3.000.001 y \$4.500.000	142	14,2
Mayor o igual a \$4.500.001	195	19,5
<b>Zona de Vivienda</b>		
Rural	48	4,8
Urbana	952	95,2
<b>Estrato</b>		
Media (DE)	4,03 (1,25)	
1	19	1,9
2	81	8,1
3	255	25,5
4	295	29,5
5	196	19,6
6	154	15,4

(\*) n = 1.000

Fuente: Elaboración de los autores

Según la anterior tabla, se evidencia que la aplicación de la encuesta estuvo en mayor magnitud en los estratos 3, 4 y 5 en la zona urbana de la ciudad de Barranquilla. Así mismo, se puede evidenciar que la encuesta fue aplicada en mayor cantidad a personas profesionales entre los 19 y 57 años. Hay que destacar que no existen inclinaciones con respecto al género, es decir, que la prueba se aplicó casi en igual magnitud a ambos géneros, tanto femenino como masculino.

Una de las conclusiones que se puede hacer con respecto a la aplicación de la encuesta es que esta se realizó correctamente, dado que existen variabilidad con el género, el estrato, el grado de escolaridad, los ingresos mensuales, etc. En consecuencia, no existe un sesgo dentro de la aplicación de la encuesta.

## 8. MODELOS DE PRONÓSTICOS

Los modelos de regresión son representaciones teóricas del comportamiento de un grupo de datos. A través de un modelo es posible predecir la tendencia de una variable dependiente tomando como referencia una o más independientes.

Luego de analizar las correlaciones bivariadas y encontrar las variables con mayor correspondencia, se procede a la realización de un modelo que ayude a determinar qué variables son las más influyentes. Los modelos que se presentan cumplen con las siguientes características:

- Uso de regresión logística binaria: En este estudio se desea conocer si la persona cuenta o no con alguna de las variables utilizadas; no se busca determinar un rango o una posición media. Por lo tanto, la mejor herramienta estadística para crear los modelos es la regresión logística binaria.
- Variables independientes: Las variables de todos los modelos serán las referentes al comportamiento planeado (utilidad percibida, percepción del conocimiento, ventaja relativa, factibilidad, control percibido y norma subjetiva).
- Codificación de las variables independientes: Se usarán las variables suma de cada constructo, ya que agrupan la información de las preguntas individuales, sintetizan la información y son muy dicientes a la hora de elaborar modelos debido a su escala.
- Codificación de la variable dependiente: Debe ser transformada a binaria para hacer uso adecuado del tipo de regresión seleccionada.
- La variable de respuesta P varía entre cero y uno. Si P es menor que 0,5, P tomará el valor de cero, de lo contrario tomará el valor de uno.

A continuación se presenta la tabla de coeficientes y significancias de cada modelo, seguida de un análisis del resultado (ver Tabla 12 y Figura 4).

### 8.1. Modelo de pronósticos valor percibido

#### 8.1.1. Modelo de regresión para variable precio

En la Tabla 3 se puede observar que el control percibido es el único factor que no es significativo para la percepción del precio. Las variables que más influyen dentro del valor percibido del precio son la utilidad percibida, la percepción del conocimiento y la ventaja relativa; en otras palabras, el valor percibido del precio está altamente relacionado con la actitud del cliente frente al servicio.

El modelo de regresión para la variable precio (valor percibido) es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(8,34 + 0,021 NS + 0,078 CP + 0,086 PC + 0,184 VR)}}$$

### **8.1.2. Modelo de regresión para variable marco social**

En el marco social las variables de control percibido no son significativas, mientras que las de actitud y norma subjetiva son muy importantes. Todas las variables predictivas son totalmente influyentes con valor P igual a cero y afectan de manera directa el valor percibido del marco social, lo que quiere decir que la norma subjetiva produce efectos en el mismo sentido a la actitud, esto es si son altas entonces el valor percibido del marco social también lo será.

El modelo de regresión para la variable marco social (valor percibido) es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(6,196 + 0,064 UP + 0,025 NS + 0,065 PC + 0,205 VR)}}$$

## **8.2. Modelo de pronósticos personalidad y emociones**

### **8.2.1. Modelo de regresión para variable satisfacción**

La satisfacción es independiente a la variable control percibido, al igual que a la norma subjetiva. Las personas se sienten satisfechas dependiendo de las oportunidades que conozcan que ofrece su banco. Todas las variables predictores tienen alta significancia y afectan positivamente la satisfacción.

El modelo de regresión para la variable satisfacción es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(5,927 + 0,071 UP + 0,162 CP + 0,081 PC + 0,129 VR)}}$$

### **8.2.2. Modelo de regresión para variable emociones positivas**

Solo la variable de control percibido no es estadísticamente significativa con respecto a las demás. Las variables más influyentes debido a su significancia son la utilidad percibida, percepción del conocimiento y ventaja relativa. Quiere decir que la actitud del cliente hacia el servicio está muy relacionada a las emociones positivas. Podría suponerse que lo mismo pasará entonces para las emociones negativas, pero solo debe afirmarse luego de detallar el modelo para dicha variable.

El modelo de regresión para la variable emociones positivas es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(7,679 + 0,068 \text{ UP} + 0,025 \text{ NS} + 0,051 \text{ CP} + 0,12 \text{ PC} + 0,165 \text{ VR})}}$$

### 8.2.3. Modelo de regresión para variable emociones negativas

Contrario a lo esperado, las emociones negativas solo dependen de tres de las variables: la norma subjetiva, la factibilidad y la percepción del conocimiento. Las personas que más se dejan influenciar tienen mayores posibilidades de sentir emociones negativas y positivas. La factibilidad es inversa a la emoción, es decir que las personas que tienen mayores condiciones de mantenerse en su banco son las que menos emociones negativas sienten.

El modelo de regresión para la variable emociones negativas es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(2,281 + 0,069 \text{ NS} + 0,248 \text{ CP} + 0,063 \text{ PC})}}$$

## 8.3. Modelo de pronósticos calidad percibida

### 8.3.1. Modelo de regresión para variable capacidad de respuesta

Para la capacidad de respuesta del banco las personas consideran que lo más importante es la factibilidad, la percepción del conocimiento y la ventaja relativa. Estas tres variables son muy significativas estadísticamente. Sorprende que la norma subjetiva no se encuentre dentro de las variables de respuesta, pero no quiere decir que no esté relacionada, solo que su significancia es mínima frente a estas otras variables.

El modelo de regresión para la variable capacidad de respuesta (calidad) es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(5,216 + 0,147 \text{ CP} + 0,078 \text{ PC} + 0,247 \text{ VR})}}$$

### 8.3.2. Modelo de regresión para variable dimensión tangible

Para la dimensión tangible son significativas la factibilidad, la percepción del conocimiento y la ventaja relativa. La variable con mayor influencia es la factibilidad que tiene el cliente de que su banco mantenga sus servicios. La actitud del cliente sería un factor importante aún considerando que la utilidad percibida no es una variable predictiva dentro de este modelo.

El modelo de regresión para la variable dimensión tangible (calidad) es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(3,86 + 0,197CP1 + 0,060 PC + 0,13 VR)}}$$

### 8.3.3. Modelo de regresión para variable accesibilidad

Las variables de control percibido no tienen una influencia estadísticamente significativa en la accesibilidad al cliente, mientras que la utilidad percibida, la norma subjetiva, la percepción del conocimiento y la ventaja relativa sí la tienen. La variable más significativa dentro de este modelo es la percepción del conocimiento, lo que indica que en general las personas que más conocen del servicio son quienes consideran que la accesibilidad es mayor.

El modelo de regresión para la variable accesibilidad (calidad) es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(4,315 + 0,33 UP + 0,019 NS + 0,12 PC + 0,076 VR)}}$$

Las variables de respuesta Percepción del conocimiento y Factibilidad son quienes ayudan a predecir la percepción sobre la tecnología y la conectividad. La percepción del conocimiento claramente define esta variable, ya que las personas con mayor conocimiento de sus servicios son las que más capacidad tienen de hablar sobre estos temas.

El modelo de regresión para la variable tecnología y conectividad (calidad) es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(2,553 + 0,176CP1 + 0,08 PC)}}$$

### 8.3.4. Modelo de regresión para variable empatía

A excepción de la variable de control percibido, los factores de la teoría del comportamiento planeado de Ajzen son estadísticamente significativos en la explicación de la empatía del usuario con el banco. Todas las variables afectan positivamente la tendencia a tener empatía con el banco.

El modelo de regresión para la variable empatía (calidad) es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(8,393 + 0,043UP + 0,038NS + 0,115CP1 + 0,136PC + 0,211VR)}}$$

#### 8.4. Modelo de pronósticos intención

##### 8.4.1. Modelo de regresión para variable intención de continuar

Las variables de comportamiento planeado son estadísticamente significativas en la predicción de continuar con el banco. La norma subjetiva no es influyente en esta intención, comprobando las premisas realizadas con base en el análisis de contingencia. Las personas que tienen la intención de seguir en su banco no lo hacen por influencia, sino porque encuentran en él condiciones agradables para permanecer.

El modelo de regresión para la variable intención de continuar es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(4,936 + 0,074UP + 0,1CP1 + 0,055CP2 + 0,048PC + 0,09VR)}}$$

##### 8.4.2. Modelo de regresión para variable intención de hablar positivamente

La única variable que es significativa según los análisis de correlación, pero no lo es estadísticamente, es el control percibido; el resto de variables son de gran importancia. En las premisas se habló de la importancia de la norma subjetiva, de la percepción del conocimiento y de su influencia positiva sobre la intención de hablar positivamente, comprobándose con esto la veracidad de aquella información.

El modelo de regresión para la variable intención de hablar positivamente es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(9,477 + 0,046UP + 0,077NS + 0,122CP1 + 0,059PC + 0,169VR)}}$$

##### 8.4.3. Modelo de regresión para variable intención de compra exclusiva

En el modelo de intención de compra exclusiva, las variables de actitud son primordiales, al igual que las de control, pero no la norma subjetiva. Las variables de mayor influencia son la utilidad percibida, la percepción del conocimiento y la ventaja relativa, pertenecientes a la actitud del cliente. En el análisis de contingencia se evidenció la posible influencia de estas variables y, además, se habló de la poca intervención de la norma subjetiva en este tipo de comportamiento, hecho que se comprueba con el modelo.

El modelo de regresión para la variable intención de realizar compra exclusiva es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(8,635 + 0,073UP + 0,107CP1 + 0,058CP2 + 0,075PC + 0,237VR)}}$$

#### **8.4.4. Modelo de regresión para variable intención de cambio de proveedor**

Anteriormente se hablaba de una relación alta entre la intención de cambio de proveedor y las variables norma subjetiva, percepción del conocimiento y ventaja relativa. Revisando el modelo se observa que la ventaja relativa no influye significativamente frente a las demás variables y que solo la norma subjetiva influye positivamente sobre esta intención, lo que comprueba que quienes se dejan influenciar más fácil o los que conocen menos su banco, son los que tienden a cambiarlo.

El modelo de regresión para la variable Intención de cambio de proveedor es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(6,691 + 0,031NS + 0,05PC)}}$$

#### **8.4.5. Modelo de regresión para variable intención de invertir en la relación**

Dentro del modelo para predecir la intención de invertir en la relación se encuentran las variables de actitud y la norma subjetiva. El control percibido no es estadísticamente significativo para que las personas deseen tener mejores relaciones con su banco. Se comprueba a través del modelo que la norma subjetiva y la actitud, a diferencia del control percibido, son importantes en la intención de invertir en la relación, teniendo en cuenta que las influencias afectan también de manera positiva, es decir, que los más influenciados en general tienen la intención de mejorar las relaciones con su banco.

El modelo de regresión para la variable intención de hablar positivamente es:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(5,997 + 0,051UP + 0,034NS + 0,054PC + 0,13VR)}}$$

#### **8.4.6. Modelo de regresión para variable intención de dispuesto a pagar más**

Las personas dispuestas a pagar más se ven afectadas por su norma subjetiva y su percepción del conocimiento. Aunque todas las variables de comportamiento planeado tienen alta correlación con esta intención, la norma subjetiva y la percepción son tan fuertes que hacen que las demás causen efectos poco significativos dentro de esta. Contrario a lo revisado en el análisis de contingencia, la ventaja relativa no es tan influyente como las variables predictores del modelo de regresión.

El modelo de regresión para la variable intención de hablar positivamente es:

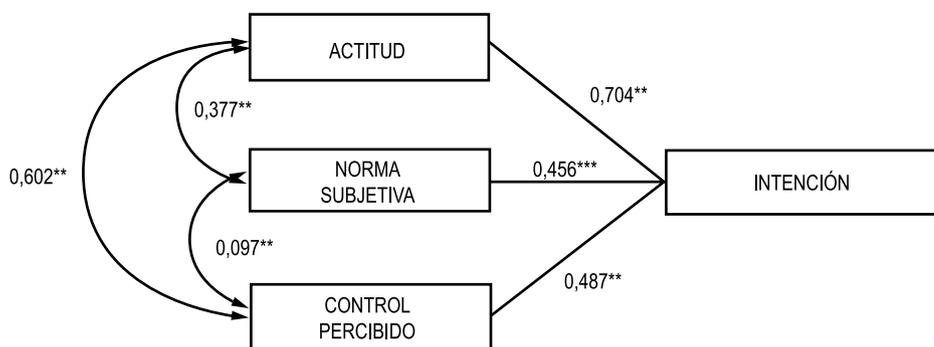
$$P = \frac{1}{1 + e^{-(5,872 + 0,06NS + 0,106PC)}}$$

Tabla 12. Tabla de regresiones logísticas

Variable dependiente	VARIABLES INDEPENDIENTES	Coeficiente	Estadístico Wald	Significancia
Precio Valor percibido	UP_SUMA	0,085	26,504	0
	NS_SUMA	0,021	9,941	0,002
	CP1_SUMA	0,078	7,195	0,007
	PC_SUMA	0,086	34,072	0
	VR_SUMA	0,184	34,655	0
	Constante	-8,34	208,696	0
	% Predicción global	0,761	Hosmer-Lemeshow test	0,76
Marco social Valor percibido	UP_SUMA	0,064	17,531	0
	NS_SUMA	0,025	15,584	0
	PC_SUMA	0,065	24,42	0
	VR_SUMA	0,205	51,122	0
	Constante	-6,196	185,284	0
	% Predicción global	0,735	Hosmer-Lemeshow test	0,017
Satisfacción	UP_SUMA	0,071	14,359	0
	CP1_SUMA	0,162	31,471	0
	PC_SUMA	0,081	23,343	0
	VR_SUMA	0,129	13,157	0
	Constante	-5,927	117,003	0
	% Predicción global	0,851	Hosmer-Lemeshow test	0,313
Emociones positivas	UP_SUMA	0,068	16,787	0
	NS_SUMA	0,025	11,513	0,001
	CP1_SUMA	0,057	4,202	0,04
	PC_SUMA	0,12	62,307	0
	VR_SUMA	0,165	27,451	0
	Constante	-7,679	188,524	0
	% Predicción global	0,791	Hosmer-Lemeshow test	0,909
Emociones negativas	NS_SUMA	0,069	40,35	0
	CP1_SUMA	-0,248	35,264	0
	PC_SUMA	0,063	5,8	0,016
	Constante	-2,281	17,28	0
	% Predicción global	0,93	Hosmer-Lemeshow test	0,361
Capacidad de respuesta Calidad	CP1_SUMA	0,147	22,284	0
	PC_SUMA	0,078	17,222	0
	VR_SUMA	0,247	38,492	0
	Constante	-5,216	85,83	0
	% Predicción global	0,892	Hosmer-Lemeshow test	0,299
Dimensión tangible Calidad	CP1_SUMA	0,197	34,693	0
	PC_SUMA	0,06	9,139	0,003
	VR_SUMA	0,13	10,326	0,001
	Constante	-3,86	56,023	0
	% Predicción global	0,903	Hosmer-Lemeshow test	0
Accesibilidad Calidad	UP_SUMA	0,033	4,579	0,032
	NS_SUMA	0,019	8,329	0,004
	PC_SUMA	0,12	76,477	0
	VR_SUMA	0,076	7,528	0,006
	Constante	-4,315	117,017	0
	% Predicción global	0,755	Hosmer-Lemeshow test	0,745

Empatía Calidad	UP_SUMA	0,043	5,29	0,021
	NS_SUMA	0,038	15,594	0
	CP1_SUMA	0,115	14,589	0
	PC_SUMA	0,136	64,02	0
	VR_SUMA	0,211	33,232	0
	Constante	-8,393	161,485	0
	<i>% Predicción global</i>	<i>0,85</i>	<i>Hosmer-Lemeshow test</i>	<i>0,39</i>
Intención de continuar	UP_SUMA	0,074	19,129	0
	CP1_SUMA	0,1	10,035	0,002
	CP2_SUMA	0,055	4,017	0,045
	PC_SUMA	0,048	9,989	0,002
	VR_SUMA	0,09	7,885	0,005
	Constante	-4,936	102,403	0
	<i>% Predicción global</i>	<i>0,816</i>	<i>Hosmer-Lemeshow test</i>	<i>0,221</i>
Intención de hablar positivamente	UP_SUMA	0,046	6,518	0,011
	NS_SUMA	0,077	106,798	0
	CP1_SUMA	0,122	12,47	0
	PC_SUMA	0,059	12,5	0
	VR_SUMA	0,169	23,975	0
	Constante	-9,477	205,989	0
	<i>% Predicción global</i>	<i>0,798</i>	<i>Hosmer-Lemeshow test</i>	<i>0,513</i>
Intención de compra exclusiva	UP_SUMA	0,073	18,341	0
	CP1_SUMA	0,107	10,056	0,002
	CP2_SUMA	0,058	3,828	0,05
	PC_SUMA	0,075	25,259	0
	VR_SUMA	0,237	52,165	0
	Constante	-8,635	196,42	0
	<i>% Predicción global</i>	<i>0,821</i>	<i>Hosmer-Lemeshow test</i>	<i>0,184</i>
Intención de cambio de proveedor	NS_SUMA	0,031	31,728	0
	PC_SUMA	-0,05	21,755	0
	Constante	-0,691	6,666	0,01
	<i>% Predicción global</i>	<i>0,76</i>	<i>Hosmer-Lemeshow test</i>	<i>0,008</i>
Intención de invertir en la relación	UP_SUMA	0,051	9,722	0,002
	NS_SUMA	0,034	34,334	0
	PC_SUMA	0,054	14,316	0
	VR_SUMA	0,13	19,732	0
	Constante	-5,997	168,534	0
	<i>% Predicción global</i>	<i>0,733</i>	<i>Hosmer-Lemeshow test</i>	<i>0,215</i>
Intención dispuesto a pagar más	NS_SUMA	0,06	93,252	0
	PC_SUMA	0,106	45,239	0
	Constante	-5,872	151,843	0
	<i>% Predicción global</i>	<i>0,813</i>	<i>Hosmer-Lemeshow test</i>	<i>0,772</i>

Fuente: Elaboración de los autores



**Figura 4. Modelo propuesto global con correlaciones**

Fuente: Elaboración de los autores

## 9. CONCLUSIONES

Luego de diseñar y validar el modelo de regresión logística, el cual tiene como propósito determinar los factores que influyen en las intenciones de invertir en la relación, compra exclusiva, cambio de proveedor, continuar, hablar positivamente y dispuesto a pagar más, se logra concluir que:

- Factores como la utilidad percibida, ventaja relativa, percepción del conocimiento, norma subjetiva y control percibido tienen influencias sobre la intención de invertir en la relación, la intención de hablar positivamente, la intención de dispuesto a pagar más, la intención de continuar, la intención de compra exclusiva, pero no en la intención de cambio de proveedor.
- La actitud, la norma subjetiva y el control percibido generan un poder significativo en variables como el precio, las emociones, la capacidad de respuesta y la accesibilidad al servicio, creando así modelos que permitan predecir el comportamiento de un cliente con respecto a cada uno de los ítems anteriores.
- Para los habitantes de la ciudad de Barranquilla no es un riesgo el permanecer a largo tiempo en un mismo banco, sino todo lo contrario, lo perciben como una ventaja, por lo cual la variable riesgo percibido planteada inicialmente no es significativa para los modelos de pronósticos.
- La norma subjetiva no es significativa dentro de la intención de continuar con el servicio, esto quiere decir que el cliente no se deja influenciar por personas externas en la decisión de permanecer a largo plazo en el mismo banco.
- El control percibido enfocado hacia el cliente no genera un poder predictivo dentro de la intención de hablar positivamente del servicio, es decir, que el cliente no se fija en las creencias personales al momento de dar una referencia del servicio bancario que maneja.
- La actitud y el control percibido crean una alta significancia en la intención de compra exclusiva; sin embargo, la norma subjetiva no mantiene una significancia dentro de modelo, lo cual indica que la población pocas veces se deja influenciar por agentes externos al momento de tomar una decisión con respecto a su banco.
- La actitud y la norma subjetiva generan una alta significancia en la intención de invertir en la re-

lación, mientras que el control percibido no genera una alta significancia dentro de este modelo predictivo.

- La norma subjetiva y la percepción de conocimiento tienen un alto poder predictivo dentro de la intención de estar dispuesto a pagar más, lo que significa que los clientes que mayor conocimiento tienen del servicio bancario o aquellos que se dejan influenciar son los que más presentan esta intención.
- La actitud, la norma subjetiva y el control percibido están fuertemente relacionados entre sí, de igual forma cada una de estas variables presenta una relación hacia la intención de fidelización de un servicio bancario en la ciudad de Barranquilla.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] M. Fishbein y I. Ajzen, "The prediction of behavior from attitudinal and normative variable". *Journal of Experimental Social Psychology*, 6, pp. 466-487, 1970.
- [2] L. Reyes Rodríguez, "La teoría de acción razonada: implicaciones para el estudio de las actitudes". *Investigación Educativa*, Universidad Pedagógica de Durango, Durango, pp. 66-77, 2007.
- [3] Y. Shih y K. Fang, "Customer defections analysis: an examination of online bookstores", *The TQM Magazine*, vol. 17 Iss. 5, pp. 425-439, 2005.
- [4] I. Ajzen, Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior, Interventions with the TPB, University of Massachusetts Amherst, pp. 1-6, 2006. Disponible: <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf>
- [5] R. Yee-kwong y L. Lau, "A test of the Fishbein-Ajzen behavioral intentions model under Chinese cultural settings: are there any differences between PRC and Hong Kong consumers?". *Journal Management Science* (JSTOR), pp. 139-154, 1981.
- [6] JF. Hair, RE. Anderson, RL. Tatham, WC. Black, *Análisis multivariante* (quinta edición). Madrid: Prentice Hall, 1999.
- [7] C. Pérez, *Técnicas de análisis multivariante de datos, aplicaciones con SPSS*. Madrid: Prentice Hall, 2004.
- [8] D. Johnson, *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos*. México: International Thomson, 2002.
- [9] A. Rodríguez y A. Herrero, "Antecedentes de la utilidad percibida en la adopción del comercio electrónico entre particulares y empresas", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, n. 34, pp. 107-134, 2008.
- [10] SM. Cunningham, *The major dimensions of perceived risk*. Boston: Harvard University Press, 1967.
- [11] EM. Rogers, *Diffusion of Innovations*. New York, NY: Free Press, 1983.
- [12] M. Tan y T. Teo, "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking", *Journal of the Association for Information Systems* [en línea], vol. 1, n. 1, 2000.