

Universidad Siglo 21



Trabajo Final de Grado. Trabajo de Investigación en Tecnologías

Informáticas

Carrera: Ingeniería en Software

Estudio descriptivo sobre usabilidad e inclusión en bancas online de la
ciudad de Córdoba Capital

Descriptive study on usability and inclusion in online banking of the city of
Córdoba Capital

Autora: Gutierrez, Analía Adriana

Legajo: SOF00994

Tutor: Cassi, Jorge Humberto

- Córdoba, julio 2021 -

Índice

Agradecimientos.....	4
Resumen	5
Abstract.....	6
Introducción.....	7
Métodos	14
Diseño	14
Población, Muestra y Participantes.....	14
Material e Instrumento.....	16
Análisis de Datos	18
Resultados.....	20
Discusión	39
Referencias	47
Anexo.....	50
Bancos y su Home Banking.....	50

Índice de Tablas

Tabla 1: Las entidades bancarias públicas y privadas con las que se interactúan.....	22
Tabla 2: Las transacciones más utilizadas en la banca digital.....	23
Tabla 3: Relación entre entidades bancarias y transacciones	24
Tabla 4: Mensajes preventivos proporcionado por las diferentes bancas online	33
Tabla 5: Inclusividad según rango etario y estudios alcanzados	38

Índice de Figuras

Figura 1. Porcentaje de uso del Home Banking	20
Figura 2. Razones o motivos	21
Figura 3. Motivos según rango etario.....	21
Figura 4. ¿Considera que se adapta a sus necesidades?	25
Figura 5. Idoneidad (conveniencia) según rango etario	26
Figura 6. ¿Qué tan complejo le resultó aprender a utilizarla?.....	27
Figura 7. ¿Necesitó de conocimientos previos?	27
Figura 8. ¿Qué tan intuitiva le resulta?.....	28
Figura 9. Tiempo que demoró según estudios alcanzados	29
Figura 10. ¿Es fácil de operar y controlar?.....	30
Figura 11. ¿Con qué frecuencia se utiliza?.....	30
Figura 12. Autonomía según la edad.....	31
Figura 13. Protección contra errores humanos	32
Figura 14. ¿Es agradable a simple vista para operar?.....	34
Figura 15. ¿La estética está organizada de una manera entendible?	34
Figura 16. ¿Es segura para utilizarla?.....	35
Figura 17. ¿Es inclusiva para todo aquel que la quiera usar?.....	35
Figura 18. ¿Es inclusiva según la edad?.....	36
Figura 19. ¿Es inclusiva según la ocupación?	37

Agradecimientos

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento al tutor de este trabajo de investigación, Ing. Jorge H. Cassi, por la dedicación y apoyo que me ha brindado, el respeto a mis sugerencias e ideas y constantes consultas. Gracias por esa vocación de docente que posee.

Mi más profunda gratitud hacia mis padres, Marta y Eduardo, que me dieron la vida y me apoyaron en cada paso que he dado, siempre con amor, fuerza y ánimos cuando lo necesite, y nunca perdieron la fe en mí.

A mi hermano Leandro, y a mi cuñado Matías, siempre presentes, siempre brindándome su apoyo incondicional, su cariño. Hermano haces que cada día yo quiera ser mejor y te sientas orgulloso de mí.

A vos abuelo Cacho, que desde el cielo has visto mi progreso y acompañado, logré llegar, he cumplido la promesa que te hice la última vez que te vi antes de que te fueras.

Resumen

En época de cambios es cuando surgen posibilidades de convertir adversidades en oportunidades, la banca online fue la respuesta para el sector financiero en ese aspecto. El foco central se encontraba en que los clientes y sus respectivas operaciones bancarias, se desarrollaran con la misma normalidad, pero de manera remota. Por lo tanto, se investigó si las bancas online, pertenecientes a diferentes entidades bancarias que se encuentran en la ciudad de Córdoba Capital, realmente se hallaban en condiciones de ser utilizadas por sus clientes, orientándose bajo la norma ISO/IEC 25010 con respecto a su usabilidad e inclusión para las personas bancarizados que poseen entre 18 a 80 años. Se estructuró bajo un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo, de un diseño no experimental de tipo transversal. La captación de datos se logró a través de una encuesta constituida por 19 puntos, de la cual la completaron 225 participantes. Se puso en evidencia en los resultados obtenidos que no existe una uniformidad de criterios en el momento de implementar la norma ISO/IEC 25010 y además que no se lo considera como un producto inclusivo, teniendo que poseer estudios o conocimientos mínimos para lograr una adaptabilidad necesaria en el uso diario. El presente trabajo de investigación proporciona los cimientos para delinear la importancia de aplicar calidad al producto software, concebir bancas online que sean inclusivas para cualquier cliente sin importar la entidad bancaria a la cual pertenezca.

Palabras clave: banca online, usabilidad, inclusión, ISO/IEC 25010, home banking

Abstract

In times of change is when possibilities arise to turn adversities into opportunities, online banking was the answer for the financial sector in this regard. The central focus was on the clients and their respective banking operations proceeding with the same normality, but remotely. Therefore, it was investigated whether online banks, belonging to different banking entities that are located in the city of Córdoba Capital, were really in a position to be used by their clients, orienting themselves under the ISO/IEC 25010 standard with respect to their usability and inclusion for banked people who are between 18 to 80 years old. It was structured under a quantitative approach with a descriptive scope, of a non-experimental cross-sectional design. Data capture was achieved through a survey consisting of 19 points, of which 225 participants completed it. It was evidenced in the results obtained that there is no uniformity of criteria at the time of implementing the ISO/IEC 25010 standard and also that it is not considered as an inclusive product, having to have minimal studies or knowledge to achieve the necessary adaptability in daily use. This research work provides the foundations to outline the importance of applying quality to the software product, conceiving online banks that are inclusive for any client regardless of the bank to which they belong.

Keywords: online banking, usability, inclusion, ISO/IEC 25010, home banking

Introducción

La primera generación TICs (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) que se implementó en el sector financiero, se manifestó según Fernández de Lis y Urbiola Ortún (2018), con la incorporación de las computadoras mainframe en los servicios centrales, luego con las computadoras personales en sus procesos internos. Mencionan que esto generó mayor eficiencia en la manera de operar de cada entidad, pero también alteró la forma de relacionarse con los clientes.

Tanto las nuevas generaciones como así también los adultos mayores han percibido estos cambios. El uso masivo de internet permitió el surgimiento de nuevos canales de atención, uno de ellos, es la banca online conocida comúnmente como home banking. Una de las redes más importantes del país en el sector financiero, Red Link (s.f.), lo define de la siguiente manera:

Home Banking es el servicio que te permite administrar tu dinero a través de Internet, realizando consultas y operaciones bancarias con la mayor comodidad, en forma remota, desde cualquier lugar y en cualquier momento, para que disfrutes más de tu tiempo.

Pero primero habría que plantearse ¿qué sería una transformación digital?, tal como cita Paco Bree (2019), en su publicación, a Jerry Kane:

Se considera mejor como una adaptación continua a un entorno en constante cambio. La necesidad de transformación no disminuirá, incluso si se transforma con éxito. Implica una monitorización continua del entorno para reconocer las tendencias en evolución, la experimentación continua para determinar cómo responder de manera efectiva a esas tendencias y luego propagar experimentos exitosos en toda la empresa.

En términos generales, estos cambios influyen directamente en cómo opera una empresa y en cómo entregar resultados a sus clientes. Hubo un cambio cultural que surgió de forma abrupta, sin previo aviso y que se debió adaptar en el menor tiempo posible, utilizando las propias palabras de Jay Ferro (2020), “una clara oportunidad para mejorar la experiencia del cliente, reducir la fricción”, que muchas veces no se tiene en cuenta o se pasa por alto.

Entonces Mora (2021) plantea “¿cómo entregar valor a los clientes de una manera más eficiente?”, un nuevo enfoque debía desarrollarse y así se aceleró tendencias en el mercado. También sostiene, que “no era cuestión de emplear tecnología para brindar un mejor servicio, sino que también se debía concentrar en la mejor manera de hacerlo, logrando que el cliente obtenga una experiencia rápida y eficiente”. Una vez más el éxito de una empresa recae sobre la percepción del cliente.

Este sector fue uno de las más expuestos, llevando a aquellos bancos comerciales o entidades bancarias donde siempre predominó lo tradicional, a adaptarse ante el inminente, en palabras de Valleboni (2021), “cambio de hábitos en la operatoria de los clientes”. Así mismo, en su artículo ¿Y después qué? el desafío de los bancos tras la digitalización de sus clientes, entrevista a funcionarios de distintos bancos, de los cuales cabe resaltar las siguientes afirmaciones:

🗣️ Fabián Kon, gerente general del Banco Galicia comenta: “Todo lo que se puede hacer por canales digitales (transferencias, inversiones o plazos fijos) se multiplicó por tres. Eso nos obliga a repensar el modelo de atención”, también sostiene que “creció un 70% y en clientes nuevos crecimos un 5%. Aumentaron la usabilidad y las herramientas online”,

- ▣ Sebastián Martínez Alvarez, responsable de Transformación Digital del Banco ICBC añade: “Los niveles de penetración de los canales digitales rondan el 80% y crecieron un 20% en 2020”,
- ▣ Alejandra Rodríguez, gerente de Transformación Digital del Banco Macro destaca: “La transformación tiene mucho foco en digitalizar las sucursales. Nuestro público está muy acostumbrado a operar en sucursal, y le damos herramientas para aprender desde ahí a operar en canales digitales”.

Se evidencia que las entidades bancarias han puesto empeño en el desarrollo y aplicación de las TICs, asistir al banco de forma presencial ya no era una opción, por lo tanto se realizó una innovación financiera, a través de la banca online se podía realizar todas aquellas transacciones u operaciones necesarias, según el Banco Central de la República Argentina (BCRA, s.f.) innovación financiera sería: “desarrollar servicios financieros más accesibles, competitivos y transparentes potenciándolos con tecnología”, por lo tanto lo que se buscó es que, el cliente en el momento que la utilice le sea más fácil, intuitiva y segura, argumentando que “la digitalización está transformando el sistema financiero”.

Pero esta innovación que se realizó o adaptación para algunos casos, ¿realmente tuvo una aceptación por todos los usuarios o clientes?, ¿realmente existió una inclusión financiera?, por lo tanto, el BCRA et al. (s.f.) “entiende a la inclusión financiera como el acceso y el uso de una oferta amplia de servicios financieros, provistos de una manera sostenible y responsable”.

Por otro lado, el Ministerio de Economía Argentina a través del Consejo de Coordinación de la Inclusión Financiera (CCIF) presentó el informe sobre la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) donde presenta una definición:

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), inclusión financiera es “el proceso de promoción de un acceso asequible, oportuno y adecuado a una amplia gama de servicios y productos financieros regulados y la ampliación de su uso hacia todos los segmentos de la sociedad mediante la aplicación de enfoques innovadores hechos a la medida, incluyendo actividades de sensibilización y educación financiera con el objetivo de promover tanto el bienestar financiero como la inclusión económica y social (Ministerio de Economía, 2020).

Según el IIF (Informe de Inclusión Financiera) del 2do semestre del 2019 (BCRA et al., s.f.), existía un alto porcentaje de bancarización, el 80,4% de la población adulta poseía al menos una cuenta bancaria (entre caja de ahorro para el pago de programas sociales, jubilaciones y otros), pero también estaba el hecho de que muchos desconocían la existencia de las mismas, su uso era reducido, complejo ante las grandes diferencias según nivel educativo, socioeconómico o geográfico, solo un 17,6% accedía a su cuenta bancaria por internet, el resto que no lo hacía, era por motivos de gustos, desconfianza, despersonalización del individuo, dificultad o desconocía su funcionamiento.

La situación atípica fomentó la apertura de 4,8 millones de nuevas cuentas bancarias en el segundo trimestre del 2020, con ello se posibilitó la canalización de la ayuda social, la facilitación del cobro del IFE (Ingreso Familiar de Emergencia) y el Programa de Asistencia de Emergencia al Trabajo y Producción, lo mencionado anteriormente fue incluido en IIF del segundo semestre del 2020 (BCRA et al., s.f.). Se potenciaron el uso de los medios de pago electrónicos, como las transferencias que desde el mes de marzo que tenía un 61% se incrementó a un 93% hasta agosto y todo con la disponibilidad de servicios 24x7 (las 24hs los 7 días de la semana).

En el último informe UDE Link (Uso dinero electrónico Link) del mes de febrero de este año, también se denota que los usuarios de la banca digital han mantenido un crecimiento notable del 10,7% (2.411.407 nuevos usuarios) en comparación con el mes de febrero del año 2020; mientras que se hicieron 197,5 millones de transacciones, con un promedio de casi 82 por cada uno, esto significó un mayor uso, se elevó al 22,5% con respecto al año anterior (Red Link, 2021). Repercutió de tal manera la gestión de los usuarios, que se está evidenciando en algunas entidades la actualización de los diferentes recursos, como la Red Link que presentó su Banca Digital 3.0, el programa Transferencia 3.0 impulsado por el BCRA, y diferentes bancas digitales han lanzado nuevas plataformas como el caso del Banco Provincia de Córdoba que lanzó su banco digital: Bancón (Banco de Córdoba S.A., 2016), el nuevo home banking del Banco Ciudad (Banco Ciudad de Buenos Aires, 2021) como para nombrar algunos ejemplos.

Sergio Saravia en la revista Bit & Byte (2018), analiza la evolución de la banca digital en la Argentina, donde destaca y engloba la idea del presente trabajo de investigación:

Es importante que el servicio se adapte a la vida de las personas y no las personas al servicio. Si los bancos digitales cumplen con sus promesas van a lograr una mayor migración desde los servicios tradicionales a los digitales.

Lo mencionado anteriormente expuso la relevancia de las entidades bancarias en permanecer actualizadas y vigentes, ante las circunstancias de una pandemia que afecta al mundo entero, y que ocasionó que los tiempos se redujeran, provocando una implementación forzada de las bancas online en la rutina diaria de sus usuarios. Por lo tanto, fue una situación totalmente distinta que debió afrontar un cliente, que estaba acostumbrado a asistir en persona al banco, ser atendido por un empleado, o simplemente cumplir con las acciones rutinarias de un sistema tradicional utilizado de manera monótona.

Lo que se aplicó como una solución para que el sector financiero pudiese llegar a sus clientes, es lo que generó algunos de los siguientes interrogantes, ¿resultó ser un producto competente? es decir si es adecuado o suficiente a las exigencias o necesidades del titular en cuestión, ¿la información que proporciona es clara, brindada en un lenguaje simple y sencillo de entender?, ¿cualquier persona puede hacer uso de las diferentes operaciones que facilita?, o toma relevancia la edad que posea, el nivel de estudio, y por ello el usuario se ve obligado a ser asistido por un tercero para poder gestionar las diferentes transacciones, ¿se necesita poseer conocimientos previos para utilizarlo?, ¿es complejo su aprendizaje?, ¿resulta intuitiva?, en lo referente a la estética ¿es agradable, posee algún tipo de orden?, ¿es seguro?.

Entonces se han reflejado conceptos como adaptación, cambio cultural, transformación digital, innovación e inclusión financiera, no solamente para los adultos mayores, sino en general a todo adulto capaz de poder acceder a una transacción bancaria sin importar su género, haciendo hincapié en la particularidad de su uso e inclusión del producto.

Por ende, se propuso como objetivo general:

- Determinar si las bancas online se rigen bajo la norma ISO/IEC 25010 tanto para su usabilidad como inclusividad, para aquellas personas bancarizadas que tengan entre los 18 a 80 años que viven en la ciudad de Córdoba Capital.

Y como objetivos específicos:

- Recopilar información sobre la bancarización digital entre la población adulta entre los 18 a 80 años pertenecientes a la ciudad de Córdoba Capital,
- Medir cada subcaracterística de la usabilidad de las diferentes bancas online, según norma ISO/IEC 25010,
- Medir el grado de inclusividad que posee el producto según el rango etario, estudios alcanzados y su ocupación,

Métodos

Diseño

A continuación, se detalló la estructura del trabajo de investigación, el cual consiste en un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo de un diseño no experimental de tipo transversal:

- ▣ Enfoque cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, p. 04).
- ▣ Alcance descriptivo “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 92)
- ▣ Diseño no experimental “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 152), y tipo transversal “investigaciones que recopilan datos en un momento único” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 154).

Población, Muestra y Participantes

Se basó en un muestreo no probabilístico de forma no aleatoria, como distingue Hernández Sampieri et al. (2014) una muestra no probabilística o dirigida es un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación”, (p. 176).

Se definió para el trabajo de investigación como población y muestra:

- ▣ La población se determinó bajo el siguiente concepto “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 174), por lo tanto, son aquellas personas entre los 18 a 80 años de ambos sexos, que habitan la ciudad de Córdoba Capital, que posean una cuenta bancaria, tanto de un banco público como privado;
- ▣ la muestra está dirigida a un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 176), se tomó en cuenta a aquellas personas de la población que posean una banca online (home banking) ya que deben tener el alta del usuario, sea que la utilicen o no;

Los participantes completaron un cuestionario, donde al principio del mismo se les informa que dicho proceso es exclusivamente educativo y para la realización del trabajo final de grado de la carrera de Ingeniería en Software de la Universidad Siglo 21. Los datos proporcionados son confidenciales y respetuosos de la privacidad del participante, la información solicitada en ningún momento manifiesta riesgo alguno.

Los mismos al ser informados del objetivo, se les indica que, al continuar con dichas preguntas de manera voluntaria, estarán otorgando el consentimiento para poder utilizar la información proporcionada. Estuvo activa durante el período, entre el 08 al 12 de mayo en donde participaron un total de 229 personas, de las cuales 4 de ellas dejaron expresado la negativa a completar la encuesta.

Material e Instrumento

Se definió tanto el material como el instrumento con el cual se recopiló la información, utilizando una encuesta para la obtención de datos, se encuentra predefinida que consta de 19 preguntas con el propósito de ser respondidas por los participantes con la mayor fidelidad posible (ver apartado Anexo).

El cuestionario se creó con Google Forms (G.F.), los medios de difusión que se utilizaron para la distribución fueron, la red social WhatsApp y por correo electrónico, solo compartiendo la URL (Uniform Resource Locator) en versión abreviada de G.F. a través de las herramientas ya mencionadas para que los participantes la puedan completar.

Se inició con la explicación del propósito de dicho cuestionario y su respectivo consentimiento para poder avanzar. La pregunta número 2 consiste en consultar la edad, estudios adquiridos y la ocupación que posee (características demográficas). A partir de allí se formula sobre el interés propiamente del trabajo de investigación, la banca online (home banking), como prioridad antes que nada, se consulta si la utiliza, ya sea con o sin ayuda, caso contrario si no la usa, cuál sería el motivo por el cual no lo hace, se continuó con aquellos que lo hacen, en que entidad bancaria posee la cuenta y las operaciones que habitualmente realiza y por último al ya haberse realizado un filtro, solo aquellos que utilicen la herramienta conocida como Home Banking completarán la última sección que corresponde a la usabilidad de la misma.

Usabilidad según la norma 25010 de la Organización Internacional de Normalización por sus siglas en inglés (ISO) y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) se la define como la:

Capacidad del producto software para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario, cuando se usa bajo determinadas

condiciones. Esta característica se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas:

Capacidad para reconocer su adecuación. Capacidad del producto que permite al usuario entender si el software es adecuado para sus necesidades.

Capacidad de aprendizaje. Capacidad del producto que permite al usuario aprender su aplicación.

Capacidad para ser usado. Capacidad del producto que permite al usuario operarlo y controlarlo con facilidad.

Protección contra errores de usuario. Capacidad del sistema para proteger a los usuarios de hacer errores.

Estética de la interfaz de usuario. Capacidad de la interfaz de usuario de agrandar y satisfacer la interacción con el usuario.

Accesibilidad. Capacidad del producto que permite que sea utilizado por usuarios con determinadas características y discapacidades. (ISO 25000, s.f.)

Se consideró en el momento de construir el instrumento como objetivo de que las preguntas fueran leídas y comprendidas por el participante, y que fuese breve. La finalidad fue prevenir respuestas rápidas o sin interés, para así lograr la mayor veracidad de la realidad.

Exceptuando la primera pregunta que corresponde al consentimiento, desde la segunda a la sexta pregunta corresponde a preguntas directas y cerradas en su gran mayoría, y otras con posibilidad de elegir más de una opción.

En la sección Uso General del Home Banking está compuesta por enunciados claros y directos, tomando como referencia la escala de Likert que “es un método de

medición utilizado por los investigadores con el objetivo de evaluar la opinión y actitudes de las personas” (QuestionPro, s.f.).

Las preguntas tienen, según la escala Likert, una valoración del 1 al 5. Siendo la opción de la posición 1 (primera desde la izquierda) con la mejor valoración y la posición 5 con la más baja valoración. De acuerdo al tipo de pregunta, las opciones varían, adaptándose a la circunstancia del planteo y así poder cumplir con la mayor fidelidad posible.

Análisis de Datos

Consecuente a los objetivos que se establecieron, el análisis de los datos se efectuó como se detalla a continuación.

Primordialmente se enfoca en la usabilidad como en la inclusión, por lo tanto los diferentes motivos por el cual no se utiliza el producto, a través de la pregunta número 04, que deriva de la diferenciación entre aquellos que lo usan con los que no (pregunta número 03), es relevante de estudio ya que se pone en evidencia la necesidad de mejora en el producto y con respecto a las entidades bancarias (pregunta número 05) como de la cantidad de transacciones (pregunta número 06) se midió para conocer cuáles son las que habitualmente los clientes utilizan, para evidenciar si coinciden con las que poseen mejor criterio de usabilidad, y por último los datos demográficos (pregunta número 02), las preguntas número 02, 04, 05 y 06 permitieron la realización de tablas de contingencia (tablas dinámicas).

En relación a la usabilidad que corresponde al segundo objetivo específico, y tema principal de este trabajo de grado, su estudio se dividió en las siguientes subcaracterísticas:

- Idoneidad, corresponde a la pregunta número 7;
- Aprendizaje, desde la pregunta número 8 hasta la 11 inclusive, donde se estudió sobre los conocimientos previos, uso intuitivo y tiempo de aprendizaje;
- Operabilidad, desde la pregunta número 12 hasta la 14 inclusive, facilidad de operación y control, frecuencia de uso y autonomía;
- Error de usuario, pregunta número 15, a través de mensajes de advertencia o de consultas;
- Estética de la interfaz, pregunta número 16 y 17, nivel de agrado sobre la interfaz e integración u orden;
- Accesibilidad, pregunta número 18 y 19, seguridad y nivel de inclusión.

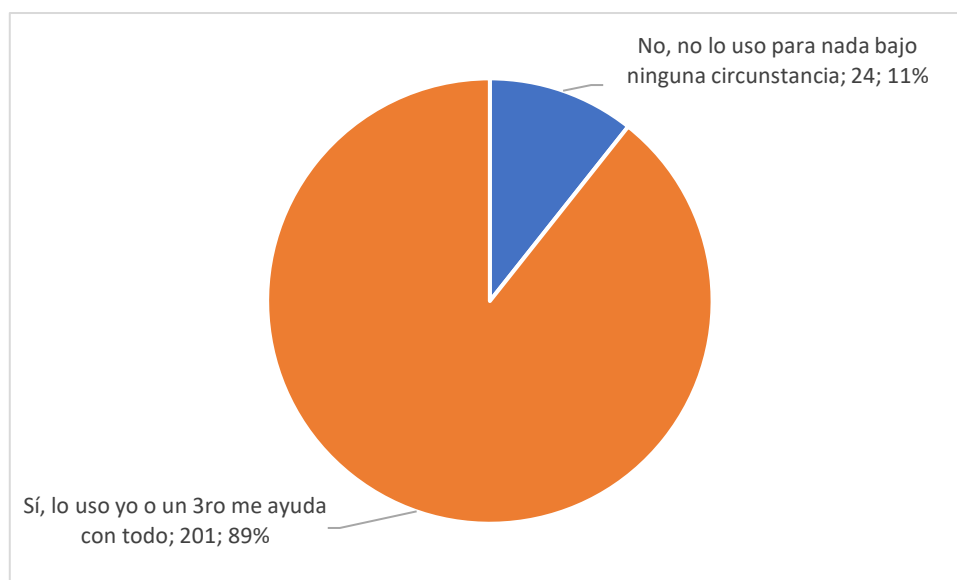
Se midió la inclusión de manera más extensiva, como hace referencia el tercer objetivo específico, según el rango etario, estudios alcanzados y su ocupación, basándose en la pregunta número 19.

Resultados

Conforme a los datos obtenidos se alcanzó un total de 225 personas que con su consentimiento se logró recolectar información para este trabajo de investigación.

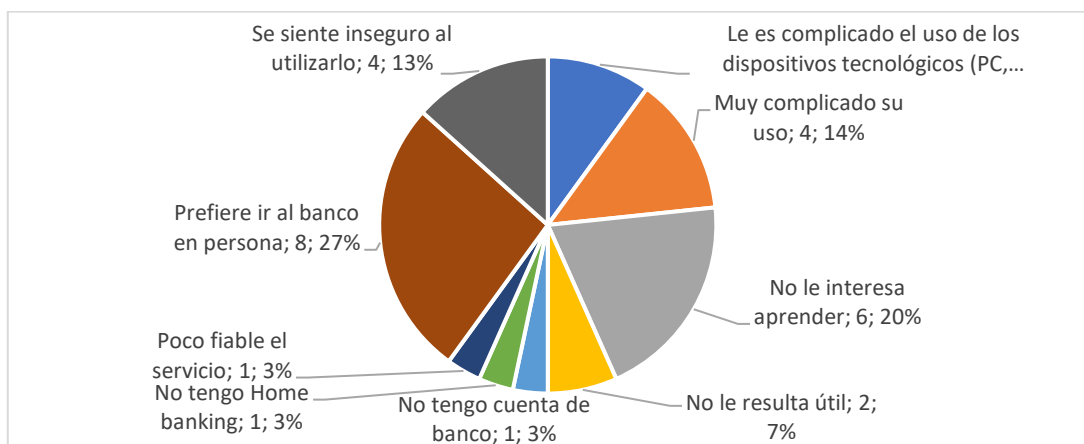
La pregunta número 03 ¿utiliza la plataforma de Home Banking de alguna manera?, los resultados fueron:

Figura 1. Porcentaje de uso del Home Banking



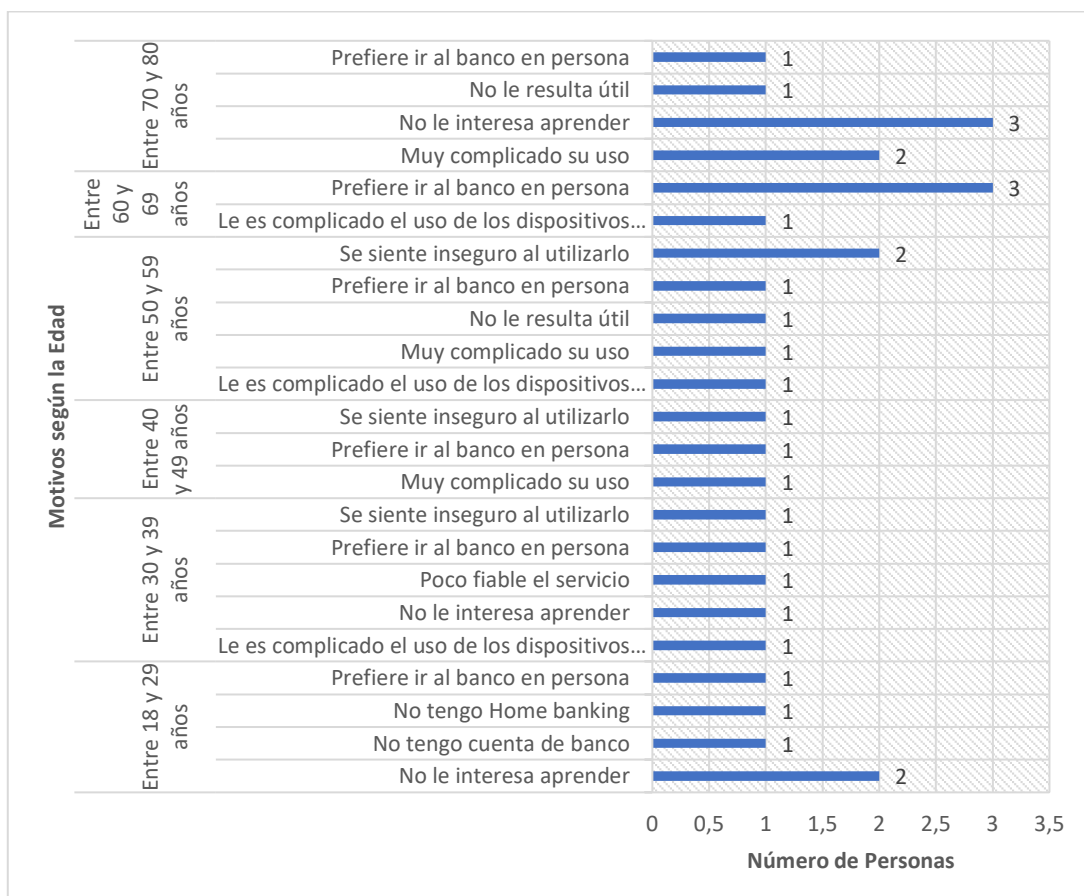
Fuente: elaboración propia.

En la Figura 2 son 24 personas que no lo utilizan, pero son 30 respuestas, ya que algunos participantes han elegido más de una razón o motivo. Respuestas basadas de la pregunta número 04 que dice: si no lo utiliza, ¿cuál sería el motivo? (puede elegir más de una opción).

Figura 2. Razones o motivos

Fuente: elaboración propia.

Y la Figura 3 se realizó un análisis de las coincidencias en edad y razón por la cantidad de participantes que no utilizan la banca online. La edad es un dato demográfico que se obtuvo en la pregunta número 02 del instrumento en cuestión.

Figura 3. Motivos según rango etario

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a las entidades bancarias utilizadas en la ciudad de Córdoba Capital, se puede visualizar los datos obtenidos en la Tabla 1, que se basa en la pregunta número 05 ¿cuál es el banco (Home Banking) con el que opera en la actualidad?, cabe destacar que son 201 participantes los que brindaron información a partir de aquí para el resto del contenido desarrollado.

Tabla 1

Las entidades bancarias públicas y privadas con la que se interactúan.

Entidades Bancarias	Número de Personas que lo utilizan
Banco de la Provincia de Córdoba	53
Banco Santander Río	35
Banco de la Nación Argentina	22
BBVA Francés	21
Banco Macro	19
Banco Galicia	19
HSBC	8
Banco Patagonia	6
Banco Supervielle	4
ICBC	3
Hipotecario	3
Banco Itaú	2
Santiago del Estero	1
Comafi	1
Columbia	1
Banco Rioja	1
Banco Credicoop	1
Banco Ciudad	1
Total, General	201

Fuente: elaboración propia.

También se consultó en torno a las transacciones realizadas, información que se detalla en la siguiente Tabla 2, basada en la pregunta número 06, ¿cuáles son las transacciones más habituales que realiza? (puede elegir más de una opción):

Tabla 2

Las transacciones más utilizadas en la banca digital.

Transacciones	Cantidad
Transferencias Inmediatas	162
Consultas de Saldos	158
Pagos de Impuestos y Servicios	138
Consulta de últimos movimientos y movimientos históricos	134
Consulta de Cuentas	110
Consulta de Tarjetas de Crédito	99
Consulta de ALIAS/CBU	88
Servicios AFIP	43
Plazo Fijo	41
Recargas de crédito para Telefonía Celular	17
Transferencias Programadas	15
Solicitud de Préstamos	11
Solicitud de Extractos	10
Solicitud de Adicionales de Tarjetas de Crédito	5
Solicitud de chequeras y boletas de depósito	5
Total, general	1036

Fuente: elaboración propia.


En la siguiente Tabla 3, se realizó una relación entre las diferentes entidades bancarias y las transacciones que hacen respectivamente.

Tabla 3
Relación entre entidades bancarias y transacciones.

	Banco de la Provincia de Córdoba	Banco Santander Río	Banco Galicia	BBVA Francés	Banco Macro	Banco de la Nación Argentina	Banco Patagonia	HSBC	Hipotecario	Banco Supervielle	ICBC	Banco Itaú	Comafi	Banco Ríoja	Santiago del Estero	Banco Ciudad	Banco Credicoop	Columbia	Total, de Transacciones
Consulta de ALIAS/CBU	17	24	11	8	6	11	1	3	2	1	1	2	1	1					89
Consulta de Cuentas	31	24	11	11	7	7	4	5	2	2	2	2	1				1		110
Consulta de Tarj. de Créd.	20	22	14	12	10	8	4	2	2	1	2	1	1						99
Consulta de últ. mov. y mov. hist.	34	25	14	16	13	14	4	3	3	2	2	1	1		1	1			134
Consultas de Saldos	40	30	16	16	17	14	5	7	2	3	3	2	1	1	1				158
Pagos de Imp. y Serv.	36	26	14	11	13	16	4	5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	138
Plazo Fijo	11	4	3	4	7	4	1		3	2	1								40
Recargas de créd. para Tel. Cel.	6	4	1		2	1	1		1							1			17
Servicios AFIP	12	12	2	2	6	5	1		1	2									43
Solicitud de Ad. de Tarj. de Créd.		1	3										1						5
Solicitud de cheq. y bol. de dep.		3		1	1														5
Solicitud de Extractos	2	2	2	1	2					1									10
Solicitud de Préstamos		6	3				1		1										11
Transf. Inmediatas	45	30	16	19	15	16	5	5	3	2	1	2	1	1			1		162
Transf. Programadas	4	2	4	2			2		1										15
Total, por Banco	258	215	114	103	99	96	33	30	23	18	14	11	8	4	3	3	3	1	1036

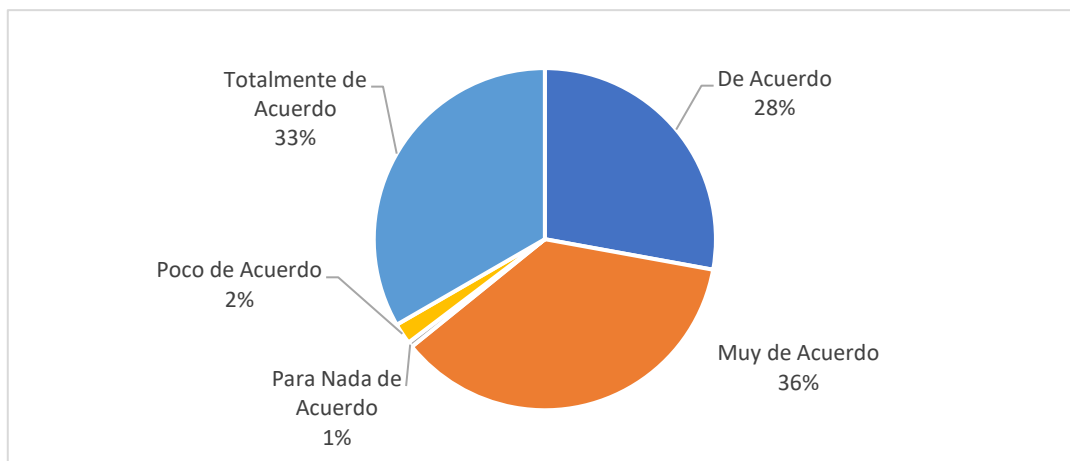
Fuente: elaboración propia.

Se estudió la usabilidad de las diferentes bancas online en la sección del instrumento llamada Uso general del Home Banking, que comprende las preguntas desde la 07 a la 19, que se detalla a continuación de manera ordenada según sus respectivas subcaracterísticas:

 Usabilidad - Capacidad para Reconocer su Adecuación.

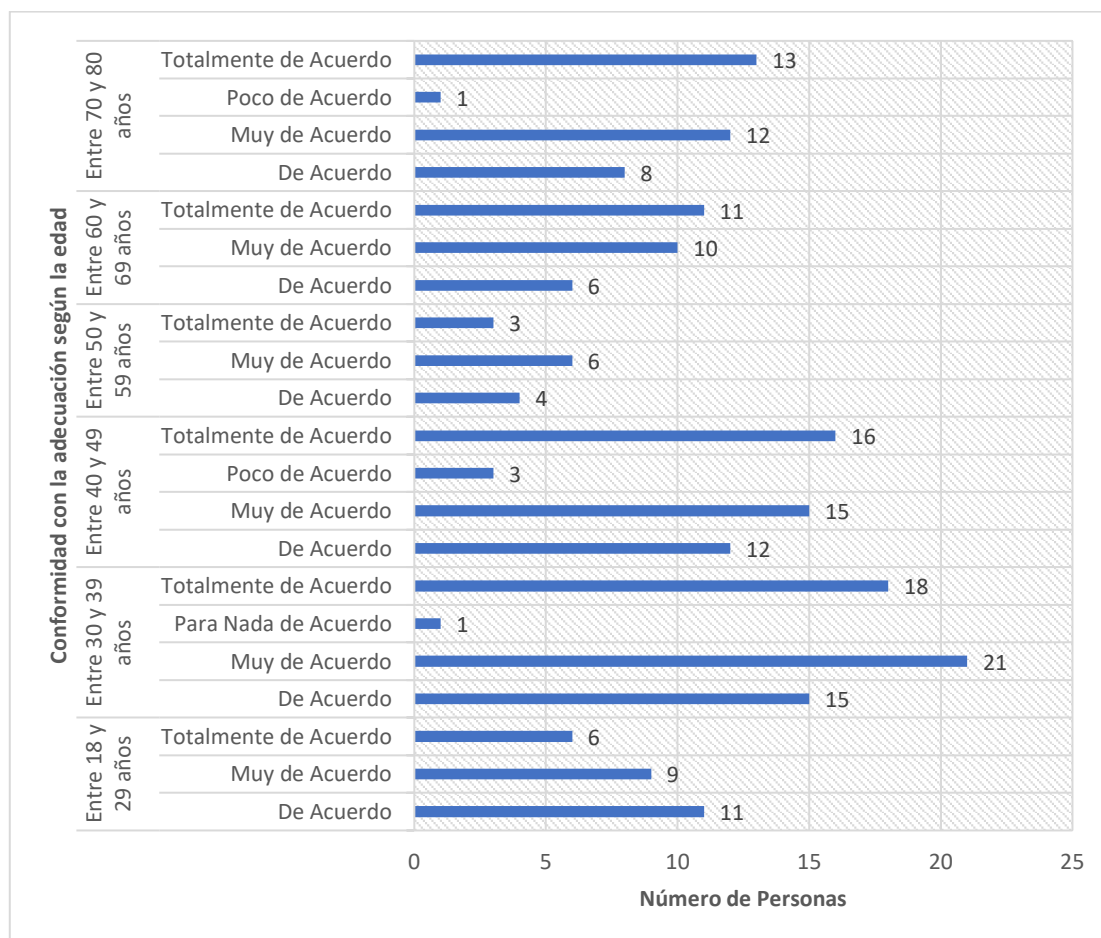
Datos obtenidos de la pregunta número 07 que dice: la plataforma Home Banking, ¿considera que es adecuada para sus necesidades? que se visualiza en la Figura 4, y también se realizó una vinculación (Figura 5) entre la conformidad de esta subcaracterística con respecto a la edad, y la cantidad de personas que coinciden con ella.

Figura 4. ¿Considera que se adapta a sus necesidades?



Fuente: elaboración propia.

Figura 5. Idoneidad (conveniencia) según rango etario

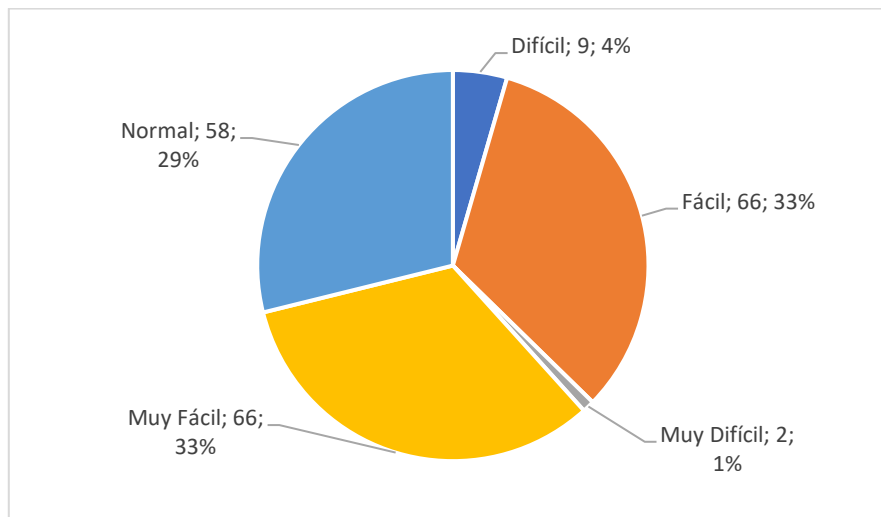


Fuente: elaboración propia.

- Usabilidad – Capacidad de Aprendizaje: se analizó con varias preguntas para poder detallar factores importantes.

Con la pregunta número 08 que dice, en cuanto a la complejidad para aprender a utilizar la plataforma de Home Banking, a Ud. le resultó, los resultados fueron los siguientes:

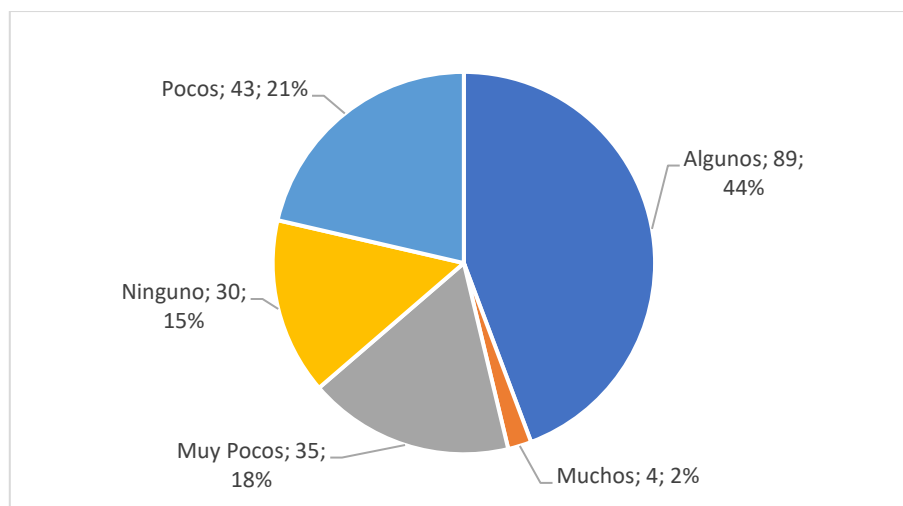
Figura 6. ¿Qué tan complejo le resultó aprender a utilizarla?



Fuente: elaboración propia.

Con la pregunta número 09, ¿necesitó de conocimientos previos para poder comenzar a utilizar el Home Banking?:

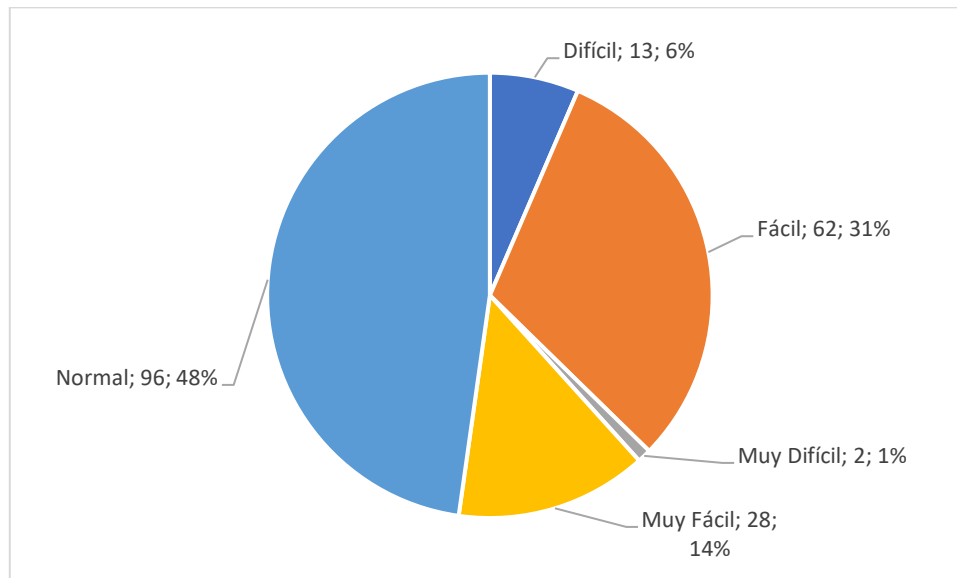
Figura 7. ¿Necesitó de conocimientos previos?



Fuente: elaboración propia.

Con la pregunta número 10, cuando existe una actualización en la plataforma, ¿qué tan intuitiva le resulta?:

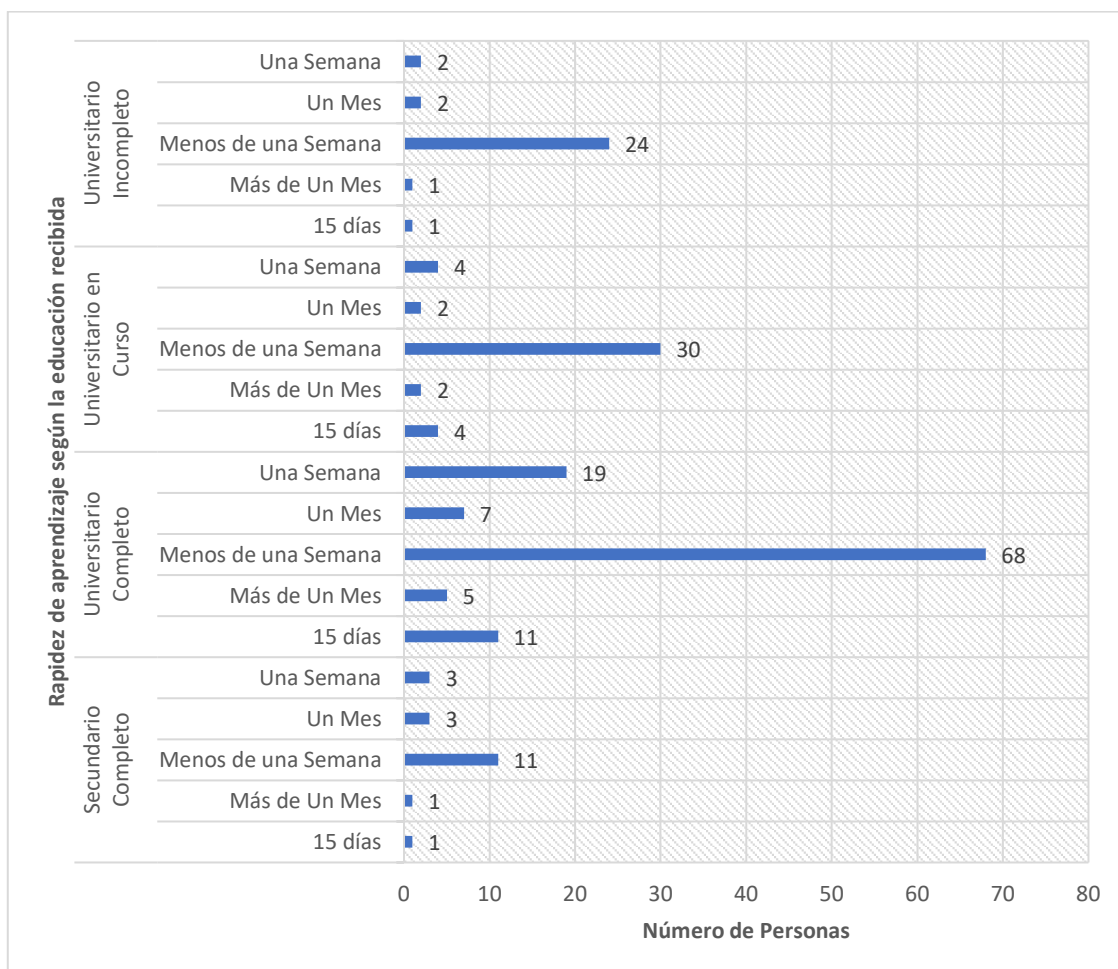
Figura 8. ¿Qué tan intuitiva le resulta?



Fuente: elaboración propia.

En la Figura 9 se realizó una interconexión para analizar la rapidez con que el producto puede ser aprendido, basada en la pregunta número 11 que dice: aproximadamente, ¿cuánto tiempo le tomó aprender (a utilizarlo) el sistema de manera apropiada?, con respecto a los estudios alcanzados (información demográfica obtenida de la pregunta número 02) y la cantidad de personas que coinciden en ambos aspectos.

Figura 9. Tiempo que demoró según estudios alcanzados

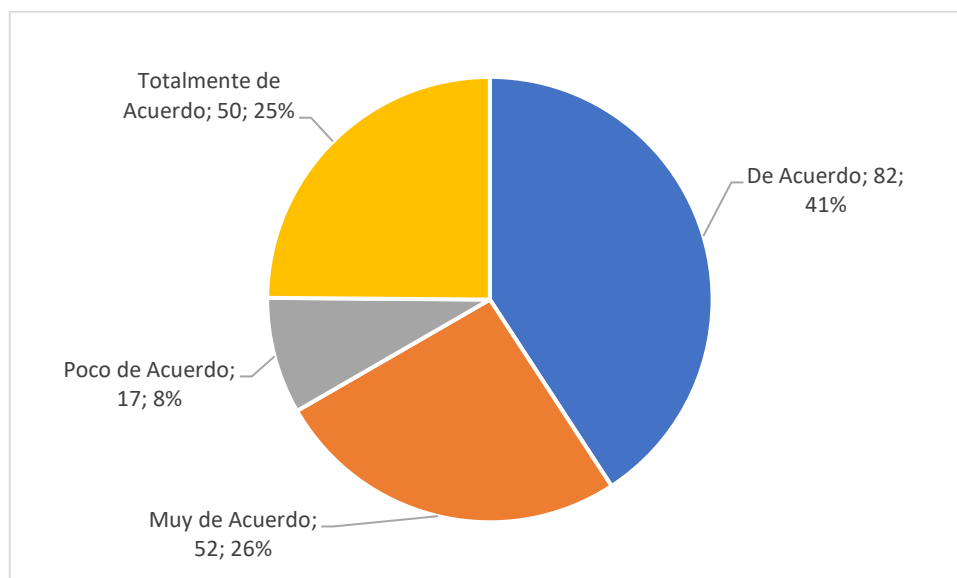


Fuente: elaboración propia.

- 📌 Usabilidad – Capacidad para ser Utilizado. Se evaluó a través de varias preguntas para también analizar diferentes factores.

La Figura 10 se basó de la pregunta número 12, considera que la cantidad de servicios ofrecidos por su banco, a través del Home Banking, son fáciles de operar y controlar.

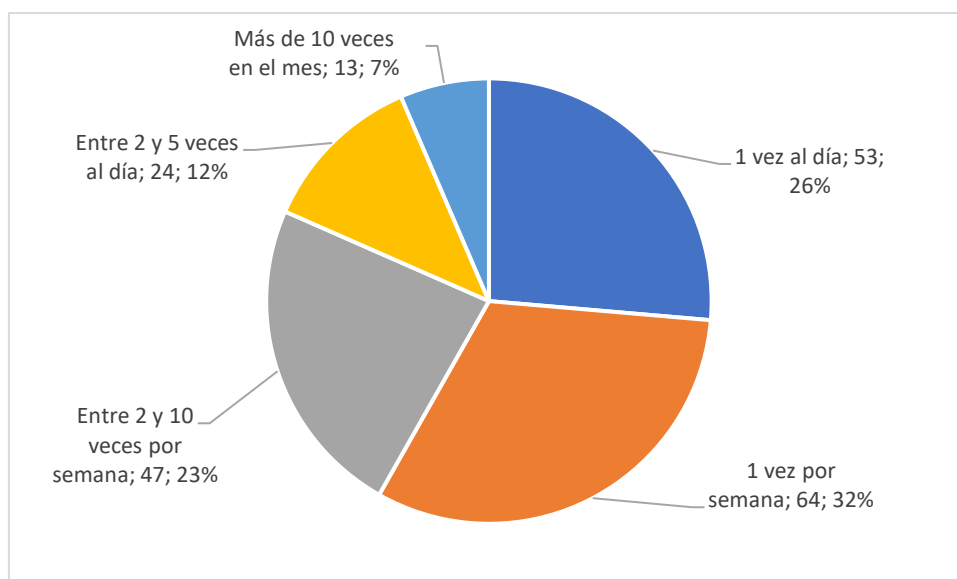
Figura 10. ¿Es fácil de operar y controlar?



Fuente: elaboración propia.

La Figura 11 con respecto a la pregunta número 13, ¿con qué frecuencia utiliza el servicio?.

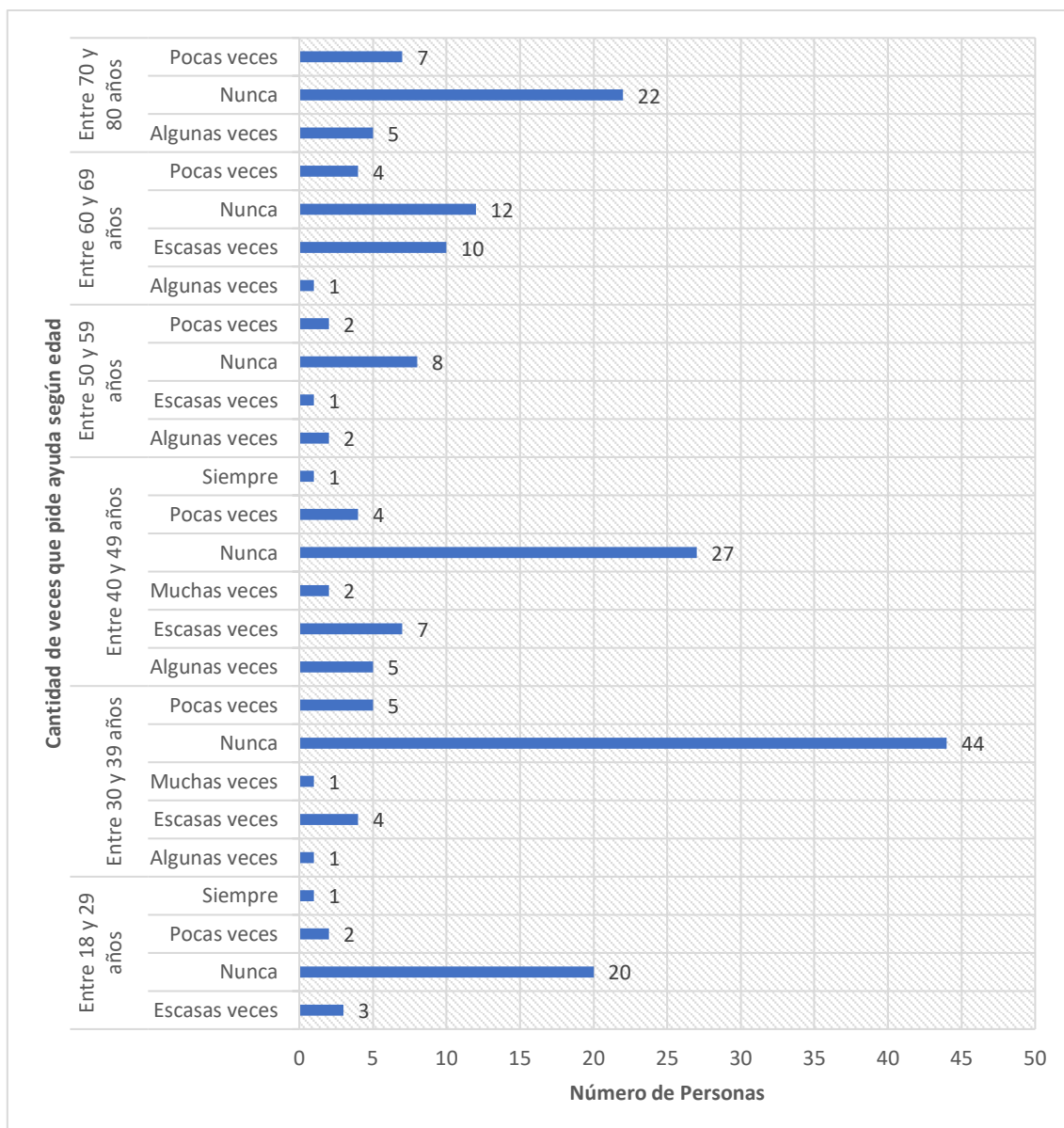
Figura 11. ¿Con qué frecuencia se utiliza?



Fuente: elaboración propia.

Y por último la Figura 12 analiza la autonomía del participante con respecto a la edad, basándose en la pregunta número 14 que dice ¿necesita ayuda de otra persona para realizar transacciones mientras utiliza la plataforma?

Figura 12. Autonomía según la edad

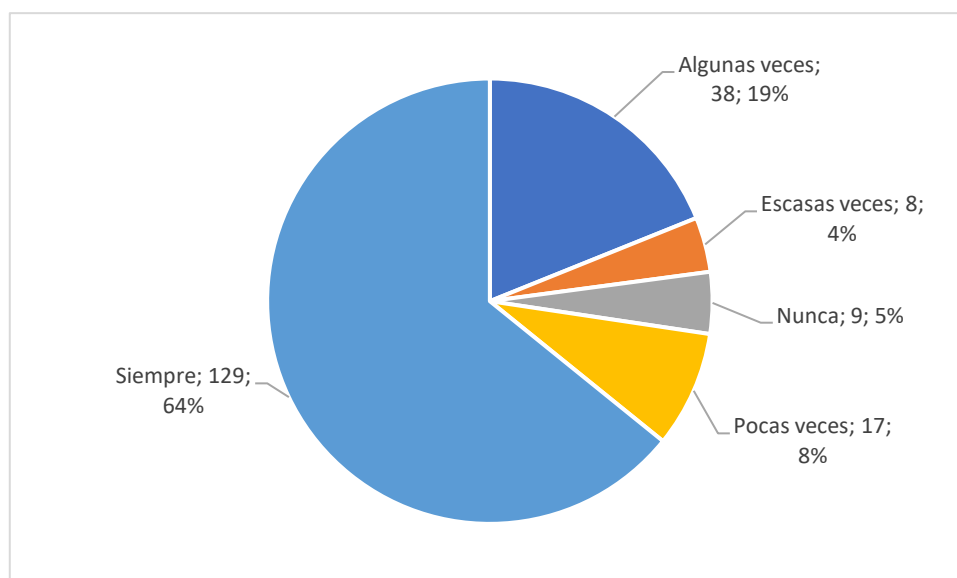


Fuente: elaboración propia.

🔗 Usabilidad – Protección contra Errores de Usuario.

En la siguiente Figura 13 sus resultados se basaron en la pregunta número 15, ¿su Home Banking le muestra algún mensaje de advertencia o le consulta si está seguro de la acción que está por realizar para evitar errores?, también para profundizar el análisis, se realizó una relación con las entidades bancarias en la Tabla 4.

Figura 13. Protección contra errores humanos



Fuente: elaboración propia.

Tabla 4

Mensajes preventivos proporcionado por las diferentes bancas online.

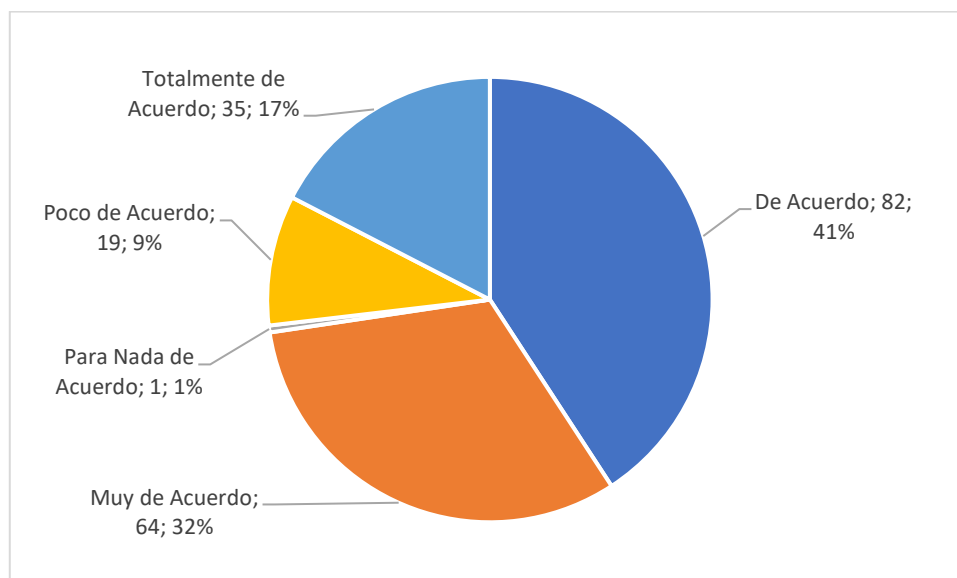
Entidades Bancarias	Siempre	Algunas veces	Pocas veces	Escasas veces	Nunca	Total, Banco
Banco de la Provincia de Córdoba	36	11	4		2	53
Banco Santander Río	20	5	4	4	2	35
Banco de la Nación Argentina	16	3	2		1	22
BBVA Francés	12	6	1	1	1	21
Banco Galicia	13	3	3			19
Banco Macro	10	3	2	1	3	19
HSBC	4	4				8
Banco Patagonia	4			2		6
Banco Supervielle	2	2				4
Hipotecario	3					3
ICBC	3					3
Banco Itaú	2					2
Banco Ciudad	1					1
Banco Credicoop			1			1
Banco Rioja	1					1
Columbia	1					1
Comafi	1					1
Santiago del Estero		1				1
Total	129	38	17	8	9	201

Fuente: elaboración propia.

🔗 Usabilidad – Estética de la Interfaz de Usuario.

En la Figura 14, los resultados fueron extraídos de la pregunta número 16 que dice: considera que la plataforma Home Banking, es completamente agradable a simple vista para utilizarla.

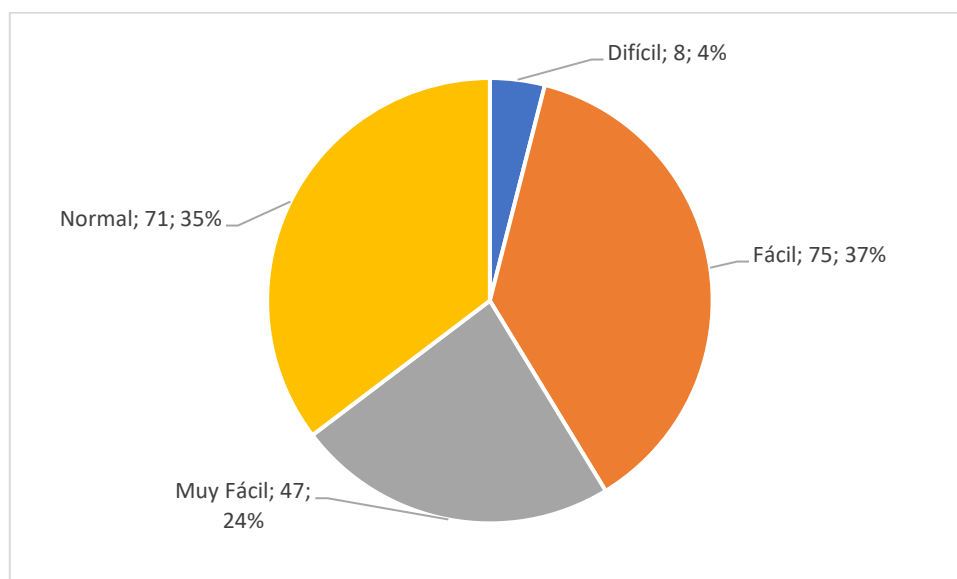
Figura 14. ¿Es agradable a simple vista para operar?




Fuente: elaboración propia.

Y la Figura 15 se basó en la pregunta número 17, las transacciones (cuentas, saldos, pagos y demás acciones) están integradas de manera entendible para buscarlas de forma:

Figura 15. ¿La estética está organizada de una manera entendible?

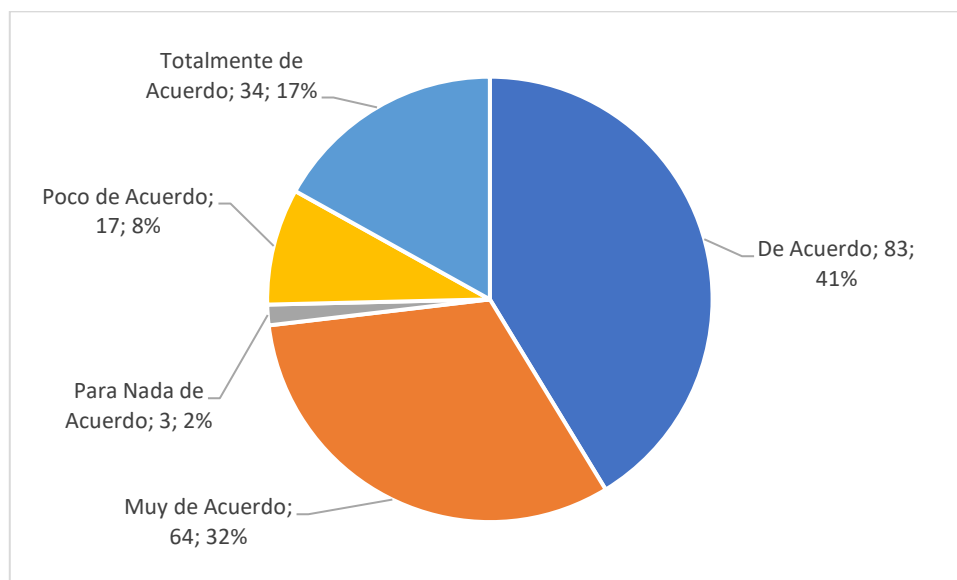


Fuente: elaboración propia.

 Usabilidad – Accesibilidad.

Con respecto a la seguridad, la pregunta número 18 dice, considera que la plataforma Home Banking, es segura para utilizarla. Los resultados fueron los siguientes:

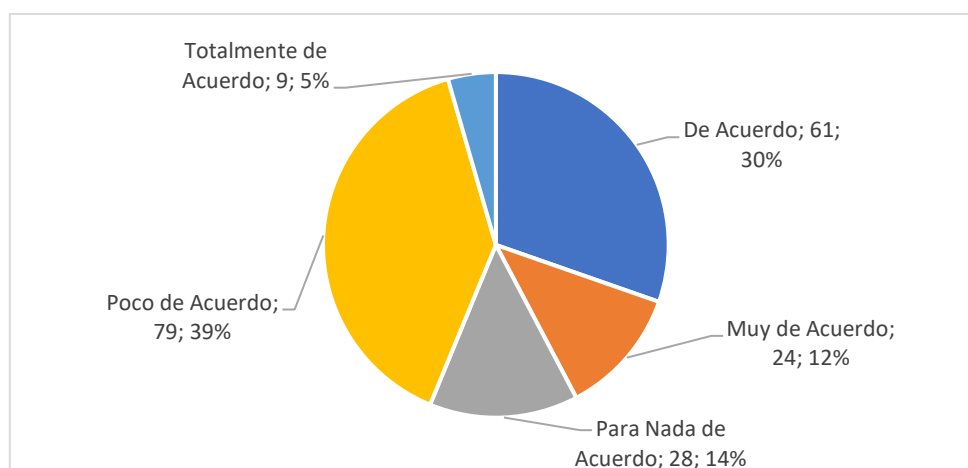
Figura 16. ¿Es segura para utilizarla?



Fuente: elaboración propia.

En la última pregunta, la número 19, se realizó un planteo con respecto al grado de inclusividad, dice así: opina que ¿es inclusiva para todas las edades y capacidades del usuario, es decir cualquier persona es capaz de usarla? Los resultados fueron:

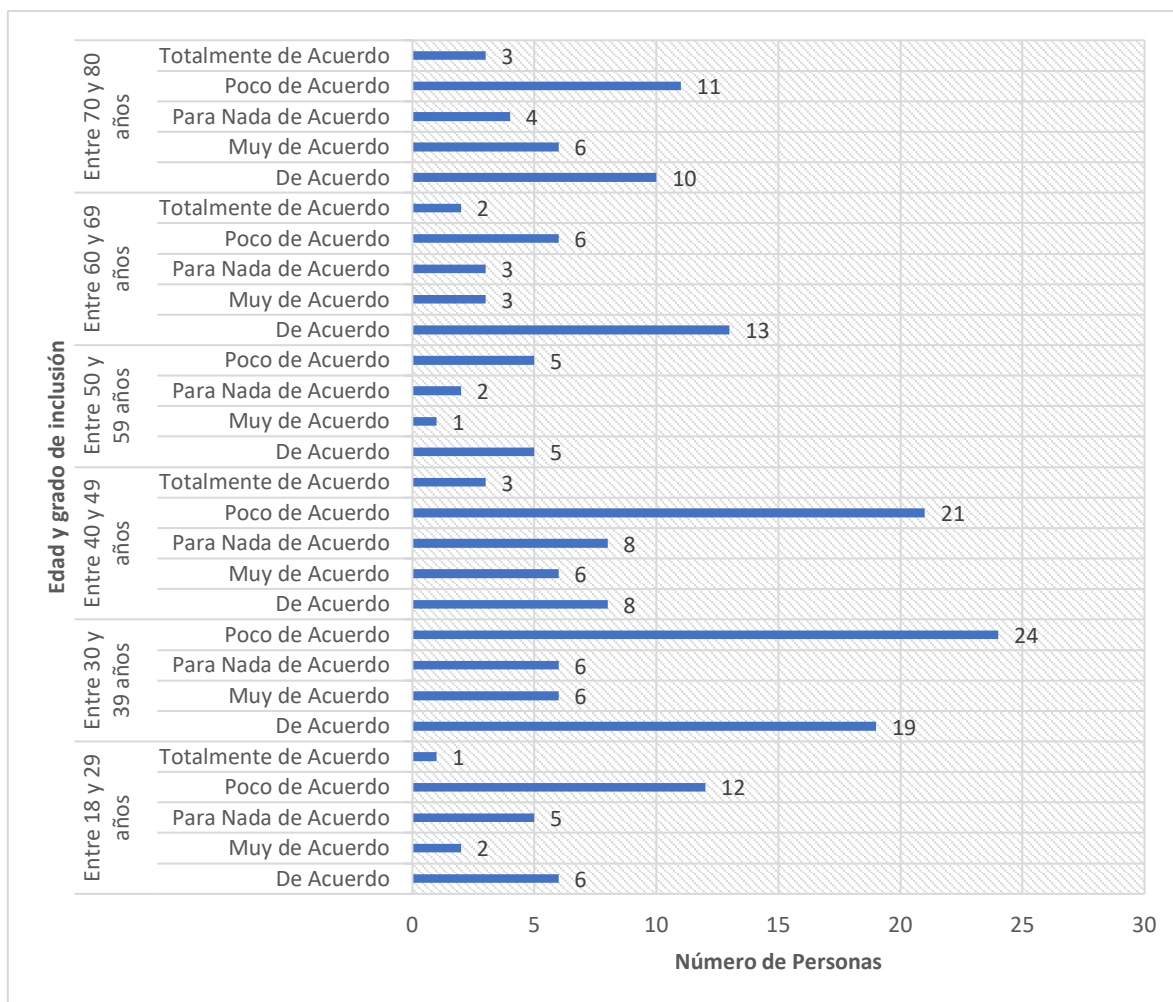
Figura 17. ¿Es inclusiva para todo aquel que la quiera usar?



Fuente: elaboración propia.

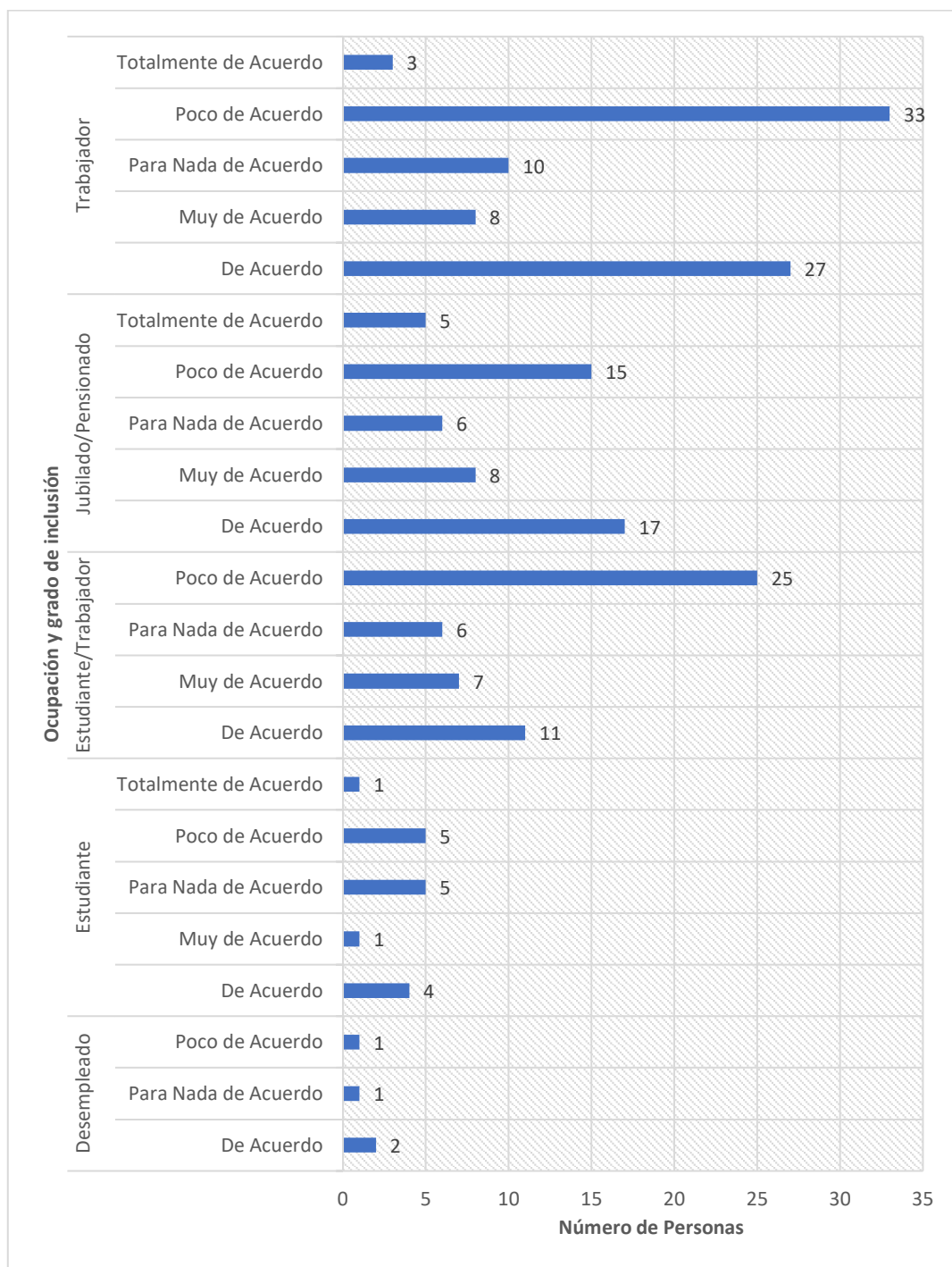
Continuando con el análisis, en la Figura 18 se realizó un cruce de datos entre el grado de inclusión con respecto a la edad y la coincidencia de la cantidad de personas con las mismas características, de igual manera con la ocupación en la Figura 19.

Figura 18. ¿Es inclusiva según la edad?



Fuente: elaboración propia.

Figura 19. ¿Es inclusiva según la ocupación?



Fuente: elaboración propia.

En la siguiente tabla se realizó una vinculación entre la información de la edad, los estudios alcanzados y su opinión relacionada a la inclusividad, y así ver las coincidencias entre estas intersecciones, los resultados fueron los siguientes.

Tabla 5
Inclusividad según rango etario y estudios alcanzados.

		¿Es inclusiva?	Entre 18 y 29 años	Entre 30 y 39 años	Entre 40 y 49 años	Entre 50 y 59 años	Entre 60 y 69 años	Entre 70 y 80 años
Secundario Completo	Totalmente de Acuerdo				1			
	Muy de Acuerdo							
	De Acuerdo	1	2			1	1	
	Poco de Acuerdo	1	3	3		1		
	Para Nada de Acuerdo			4		1		
Universitario Incompleto	Totalmente de Acuerdo				1		1	
	Muy de Acuerdo				1			1
	De Acuerdo	1	4	2	2	4	2	
	Poco de Acuerdo	2	1	2	2			1
	Para Nada de Acuerdo		1			1		1
Universitario en Curso	Totalmente de Acuerdo	1						
	Muy de Acuerdo	2	1	2	1			
	De Acuerdo	3	5	2				
	Poco de Acuerdo	8	9	3				
	Para Nada de Acuerdo	4		1				
Universitario Completo	Totalmente de Acuerdo				1		1	3
	Muy de Acuerdo		5	3		3	5	
	De Acuerdo	1	8	4	3	8	7	
	Poco de Acuerdo	1	11	13	3	5	10	
	Para Nada de Acuerdo	1	5	3	1	2	3	
Total			26	55	46	13	27	34

Fuente: elaboración propia.







Discusión

En este trabajo de investigación se expuso a las diferentes bancas online para conocer si se regían bajo la norma ISO/IEC 25010, es decir si se aplican tanto para su usabilidad e inclusión de la mejor manera, para que aquellas personas adultas que poseen una cuenta bancaria las puedan utilizar.

Mediante sondeo realizado a través de un cuestionario con un total de 229 encuestados de los cuales solo 225 participantes permitieron desarrollar el siguiente análisis, sobre las posibles dificultades que conlleva a la utilización del Home Banking de distintas entidades bancarias tras el impacto de la pandemia durante el año 2020 que vio afectado al sector financiero.

Se esperaba que los adultos mayores fueran los que más se negaran a la utilización del producto, pero sorpresivamente se evidenció cierto grado de disconformidad o desconfianza por parte de los más jóvenes, que por esto siguen prefiriendo asistir en persona a la sucursal, alegando complejidad en su uso, sensación de inseguridad, o lo más llamativo fue que no les interesa adquirir nuevas maneras de realizar sus operaciones a través de este medio.

Se debe destacar que las entidades bancarias elegidas por los cordobeses varían entre públicas como privadas, resaltando las primeras cinco:

-  Banco de la Provincia de Córdoba,
-  Banco Santander Río,
-  Banco Galicia,
-  BBVA Francés,
-  Banco Macro,
-  Banco de la Nación Argentina.

Algunas de estas entidades, fueron mencionadas con anterioridad, ya que pusieron énfasis para poder ponerse a la altura de las circunstancias, modernizando plataformas como Bancón del Banco de la Provincia de Córdoba, el más elegido por los ciudadanos de Córdoba Capital, o también el hecho de replantearse el modelo de atención como el caso del Banco de Galicia. En el año 2020 se tuvo que afrontar una realidad, y evidentemente las cifras confirmaron lo que se supuso en aquel entonces, los usuarios utilizaron con mayor frecuencia las siguientes transacciones:

- Transferencias inmediatas,
- Consultas de saldos,
- Pagos de impuestos y servicios,
- Consulta de últimos movimientos,
- Consulta de cuentas.

Las tres primeras operaciones bancarias tienen mucha relación con la restricción de la movilidad, un claro ejemplo de que se pudo adquirir nuevas costumbres que antes se debían desarrollar personalmente, no solamente asistiendo a los bancos, sino que también en la rutina diaria como es realizar una compra, o pagar un impuesto.

El 97% consideran que las bancas online se adaptan a las necesidades que poseen al momento de utilizarlas, la adecuación tiene una aceptación a nivel general en todos los rangos de edad, lo extraordinario de todo esto es que los adultos mayores tienen un alto grado de satisfacción porque de 34 personas (entre 70 a 80 años) el 38% está totalmente de acuerdo, y de 27 personas (entre los 60 a 69 años) un 40%, es la valoración más alta y fue todo lo contrario a lo que se esperaba, pero al visualizar los resultados, más allá de la generalidad, una vez más los jóvenes (18 a 29 años) solo un 23% de 26 participantes están totalmente de acuerdo. Significa que los más jóvenes tienen una alta exigencia sobre el

producto, esperan más sobre su aplicabilidad en la jornada diaria, o simplemente lo consideran como algo ya obsoleto y fácil de reemplazar.

Para el siguiente punto sobre usabilidad que se refiere sobre el aprendizaje del producto por parte del usuario, los resultados mantuvieron cierta coherencia, tanto en complejidad como en lo intuitivo, tienen una relación con el hecho de poseer conocimientos previos y el nivel de estudios alcanzados. El hecho que destaca claramente es que el poseer estudios universitarios otorga cierta facilidad en el aprendizaje, que conlleva a lograr desenvolverse en menos de una semana con el sistema. Una limitación sobre esta afirmación es que al ser carente de participantes que posean el primario incompleto o completo y también se adhiere al caso del secundario sin terminar o en curso, no se puede lograr una perspectiva completa sobre si el análisis en sí, es relevante al grado de aprendizaje que exige la utilización de una banca online.

La capacidad para ser utilizado, posee un punto de vista muy favorable, ya que se lo considera fácil de operar y control de uso, a nivel general, esto brinda la posibilidad de aprovechamiento con mayor frecuencia durante el mes. La autonomía que proporciona es bien recibida por parte de sus usuarios, el desempeño logrado sin la necesidad de ayuda de otra persona, también se percibe que tiene una relación con respecto a los estudios alcanzados de los participantes, más allá que el rango etario entre 30 a 39 años son los más independientes al momento de realizar una gestión, de nuevo son el rango etario de aquellos que superan los 60 años los que asombrosamente demuestran una adaptación cuando es necesaria, generación que ha sufrido muchas alteraciones en su cotidianidad, como por ejemplo cobrar en ventana (cajero humano) a cobrar en un cajero electrónico, y ahora todo de manera digital.

La protección contra errores de los usuarios es algo habitual (o debería serlo) en el momento de realizar un cambio significativo en una operación, lo llamativo sobre esta

apreciación es que existieron casos que indicaron que nunca, pocas o escasas veces se les brinda un mensaje de advertencia, llamativo y preocupante tales afirmaciones, cabe destacar que la entidad bancaria con la mayor cantidad que indicaron que siempre les brinda esa protección es el Banco de la Provincia de Córdoba, una vez más su nueva plataforma Bancón destaca por sobre los demás. Ahora bien, aquellos que indicaron la situación sobre la escasa salvaguarda, se debe propiamente a las diferentes bancas online o se debe a la posibilidad de la atención por parte del usuario ante la aparición de estos mensajes emergentes, que no se los tengan en cuenta cuando aparecen, se confunda con publicidad y por ende se proceda a eludirlos. Lo óptimo sería que siempre estén presentes para la seguridad operacional del usuario, y así evitar posibles errores.

Agradar y satisfacer al usuario con respecto a la estética, según las estadísticas, se le brindo mayor relevancia con respecto a la organización del producto para que sea entendible, pocos lo consideraron como difícil para encontrar lo que necesitaba realizar, pero a lo referente si es agradable a simple vista, se esperaba un mayor porcentaje de aceptación, da la impresión que en términos sencillos, agradable, amable o simpático no pueda considerarse propio a un producto que también sea entendible o comprensible.

Se pudo observar que en los resultados, la percepción del usuario al momento de la utilización del producto genera confianza y seguridad en mayor grado, hay que destacar que este fue uno de los motivos que se indicaron al inicio de esta sección por la cual no consideraban el uso de una banca online, por lo tanto se denota una limitación al concretar con referente a si es segura, confiable, por ser una muestra limitada frente a este desafío de describir las diferentes subcaracterísticas de la usabilidad.

El otro factor importante de estudio para este trabajo de investigación, es la cuestión de la inclusividad, sin dejar de lado el hecho que fue implementado en sectores

de diversos recursos, primero denota que hay un alto porcentaje de disconformidad (53%), más de la mitad de los encuestados opinan que las bancas online no se pueden considerar como inclusiva para todas aquellas personas que posean una cuenta bancaria, la que lleva el mayor énfasis en esta postura son los jóvenes y jóvenes adultos, entre los 18 a 39 años opinan que no se lo puede considerar apta para cualquier usuario, son 81 personas que coinciden, estudian y trabajan, o solamente trabajan, pero los adultos mayores, que de por si son considerados como caso de estudio, aquí con mayor razón ya que la mayoría poseen estudios universitarios finalizados, también consideran que no es una oportunidad de uso abierta a cualquiera.

El hecho de que aún estemos siendo afectados por las restricciones, repercusiones ocasionadas por la pandemia, ha conllevado a ciertas limitaciones, poder realizarlas con el participante en persona, es invaluable esa interacción, pero de todas maneras se pudo concretar a través de diferentes medios digitales, mencionados anteriormente, también se podría haber tenido acceso a las diferentes entidades bancarias, para concretar cita con los responsables o en su defecto con personal que pudiese responder a inquietudes referidos al tema, situación que si uno no es cliente de ese banco, no se puede obtener un turno, no se puede asistir en persona, porque no se permite ingresar sin cita previa, o la mayoría trabajan desde sus hogares. También al momento de efectuar la encuesta a diferentes personas, se tuvo que explicar explícitamente mediante llamada telefónica, la razón del cuestionario, porque lo consideraban una cadena o spam compartida masivamente, y de lo cual una de las participantes, luego que se le informo de lo que se trataba la encuesta, comentó que por medio de un noticiero televisivo había visualizado el caso, aquí mismo en la Ciudad de Córdoba Capital, de una mujer estafada a través de su Home Banking, por eso la razón de tanta desconfianza a nivel general. Asimismo, se

debe destacar lo positivo, porque más allá del grado de recelo que existía en ese momento, se pudo obtener una muestra que superó ampliamente las expectativas, ya que en un principio tener 100 encuestados ante las circunstancias que se atravesaban iban a ser satisfactorias, y con tan poco tiempo de distribución se logró cumplir con el objetivo sobrepasando todo pronóstico. La muestra ha sido de lo más variada, heterogénea en más de un aspecto, solo en la materia de los estudios alcanzados, se hubiese requerido, como se destacó en uno de los puntos analizados, que también existiese participantes con estudios primarios (completo e incompleto) y secundario (en curso o incompleto), para poder llevar a cabo una descripción con mayor profundidad en este aspecto. Particularmente este trabajo de investigación realizó un estudio descriptivo sobre varias entidades bancarias al mismo tiempo, para poder hallar similitudes o destacar distinciones en los diferentes aspectos que presentan en sus bancas online, situación que no se ha evidenciado en trabajos académicos previos donde se enfatice específicamente en la norma ISO/IEC 25010 referida a la característica de usabilidad. Otra distinción es que no se basa solamente en los adultos mayores, situación que benefició para poder obtener diferentes análisis incluyendo a los jóvenes adultos.

Se pudo concretar el objetivo de determinar si las bancas online se rigen bajo la norma ISO/IEC 25010, se basan en los diferentes aspectos de la misma pero no se ha evidenciado una uniformidad de criterios, si fuera así los participantes coincidirían en muchos aspectos, como la idoneidad (Capacidad para reconocer su adecuación) los adultos mayores evidencian el mayor porcentaje de conformidad, caso contrario los jóvenes, que es el otro extremo, qué demuestra esta situación, se adapta a las necesidades de una persona mayor, que realiza en un supuesto caso, solo operaciones básicas desde la comodidad de su hogar, o la contrapartida es que es obsoleta o no se adapta a los cambios

lo suficientemente rápido y por ende no es elegido por los más jóvenes, que prefieren operar el día a día con una billetera virtual, como para citar una situación, se considera como una situación más exigente de la cual no se está llegando a alcanzar en esta adaptabilidad. La inclusión es otra oportunidad de crecimiento, porque ha quedado en evidencia que las bancas online no son inclusivas, aquellos que poseen estudios, mínimo el secundario finalizado, tienen una clara tendencia que el tiempo de aprendizaje sea menor, conocimientos básicos de computación, son factores que favorecen al uso de este producto. En cada punto de la usabilidad existe mucha diversidad por parte de los participantes y sus opiniones. Bancón la plataforma del Banco de la Provincia de Córdoba, la que mejor valoración tuvo entre los entrevistados, hizo una renovación que acertó en cada aspecto de la norma, tomando como base éste ejemplo, sería propicio recomendar que cada entidad bancaria enfocara sus esfuerzos en realizar una actualización consciente para sus respectivas bancas online aplicando la norma ISO/IEC 25010, pero realmente tomando la esencia de ella, que el producto sea entendido, aprendido, usado y sea atractivo, que se adapte al usuario y no viceversa, así por consiguiente será realmente inclusivo para toda persona. El cambio cultural se generó, como se ha mencionado con anterioridad, de forma drástica y ocasionó esta transformación digital, ahora lo que se debería proyectar es generar bancas online que posean calidad hacia el usuario, adaptabilidad ante los desafíos que se presenten, reduciendo limitaciones entre sus usuarios, que esto también ocasionara un beneficio para las diferentes entidades bancarias con una fidelización por parte de sus clientes.

Sugerir un análisis sobre la seguridad basándose en la norma ISO/IEC 25010, y sus respectivas subcaracterísticas, sería una posibilidad para futuras investigaciones, puesto que, en el transcurso de este trabajo, en más de una ocasión fue mencionado con

interés por parte de los participantes, las dificultades sobre estafas (como por ejemplo el Vishing), ciberdelito, fraudes, y lo que esto ocasiona en los clientes.

Para terminar, debo dejar expresado lo valioso que ha sido llevar a cabo esta investigación, en lo personal destaco el aprendizaje que significó realizar el presente escrito, un desafío que lo tomé con mucho entusiasmo y respeto por la importancia que representa completarlo. En lo profesional tomar conciencia que todo software que se produce, debe ser efectuado con la mayor calidad, porque está destinada a circunstancias o personas, que no deben adaptarse al producto, el producto se adaptará a ellos. La realidad que vivimos demuestra una vez más, que no es un problema que abarca a los adultos mayores solamente, sino a las generaciones más jóvenes, y es allí donde los profesionales de las TICs debemos desafiarnos a hacer de nuestro mundo, un lugar mejor.

Referencias

Banco Central de la República Argentina. (s.f.). *Informe Inclusión Financiera.*

Recuperado el 01 de Abril de 2021, de <https://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe-Inclusion-Financiera.asp>

Banco Central de la República Argentina. (s.f.). *Innovación Financiera.* Recuperado

el 16 de Abril de 2021, de http://www.bcra.gov.ar/SistemasFinancierosYdePagos/Innovacion_financiera.asp

Banco Central de la República Argentina. (s.f.). *Transferencias 3.0.* Recuperado el 24

de Abril de 2021, de <https://www.bcra.gov.ar/Noticias/Transferencias-3-0.asp>

Banco Ciudad de Buenos Aires. (2021). *Nuevo Home Banking.* Recuperado el 24 de

Abril de 2021, de https://www.bancociudad.com.ar/institucional/contenido/Instructivos_HB_Custodem

Banco de Córdoba S.A. (2016). *Bancor.* Recuperado el 24 de Abril de 2021, de

https://www.bancor.com.ar/718_APP/institucional/prensa/presentamos-el-nuevo-banco-digital-banc%C3%B3n

Bree, P. (4 de Diciembre de 2019). *Invertia.* Recuperado el 01 de Abril de 2021, de El

Diario Económico de El español: https://www.lespanol.com/invertia/disruptores-innovadores/innovadores/tecnologicas/20191204/transformacion-digital/449456620_0.html

- Facultad de Informática - UNLP.** (Diciembre de 2018). Evolución de la banca digital en la Argentina y en el mundo. *Bit & Byte*(8), 25-26. Recuperado el 23 de Abril de 2021, de <http://revistainstitucional.info.unlp.edu.ar/issue.php?id=8>
- Fernández de Lis, S., & Urbiola Ortún, P.** (2018). Transformación digital y competencia en el sector financiero. *ICE: Revista de economía*(905), 73-82. Recuperado el 21 de Abril de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6816319>
- Ferro, J.** (6 de Agosto de 2020). *The Enterprisers Project*. Recuperado el 10 de Abril de 2021, de <https://enterprisersproject.com/article/2020/8/digital-transformation-how-lead>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P.** (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado el 25 de Abril de 2021
- ISO 25000.** (s.f.). *ISO/IEC 25010*. Recuperado el 29 de Abril de 2021, de <https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010?start=3>
- Ministerio de Economía.** (02 de Diciembre de 2020). *Argentina.gob.ar*. Recuperado el 02 de Abril de 2021, de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-gobierno-presento-la-nueva-estrategia-nacional-de-inclusion-financiera-enif-2020-2023>
- Mora, J.** (14 de Enero de 2021). *The Enterprisers Project*. Recuperado el 10 de Abril de 2021, de <https://enterprisersproject.com/article/2021/1/digital-transformation-3-ways-speed-post-pandemic-strategy>
- QuestionPro.** (s.f.). *Escala de Likert*. Recuperado el 15 de Abril de 2021, de <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-escala-de-likert-y-como-utilizarla/>

Red Link. (Abril de 2021). *UDE Link*. Recuperado el 21 de Abril de 2021, de https://www.redlink.com.ar/udelink_feb2021_blog.html

Red Link. (s.f.). *Banca Digital 3.0*. Recuperado el 24 de Abril de 2021, de <https://www.redlink.com.ar/banca-digital-30.html>

Sanchez, C. (08 de Febrero de 2019). *Normas APA - 7ma (séptima) edición*. Recuperado el 16 de Mayo de 2021, de <https://normas-apa.org/>

Valleboni, C. (13 de Marzo de 2021). *Forbes Argentina*. Recuperado el 16 de Abril de 2021, de <https://www.forbesargentina.com/negocios/y-despues-que-desafio-bancos-tras-digitalizacion-sus-clientes-n5302>

Anexo

Bancos y su Home Banking

El siguiente formulario es con fines educativos para la realización del Trabajo Final de Grado para la carrera de Ingeniería en Software de la Universidad Siglo 21.

La información brindada en la presente encuesta, es confidencial e inofensiva. Solo se evaluará la percepción y utilidad que significa el uso de la herramienta del sistema bancario.

1. ¿Acepta voluntariamente completar la siguiente encuesta?

Sí

No (*redirige a la despedida, nro. 20*)

2. Información sobre el participante

Edad

Entre 18 y 29 años

Entre 30 y 39 años

Entre 40 y 49 años

Entre 50 y 59 años

Entre 60 y 69 años

Entre 70 y 80 años

Estudios Alcanzados

Sin estudios

Primario Completo

Primario Incompleto

Secundario Completo

Secundario en Curso

Secundario Incompleto

Universitario Completo

Universitario en Curso

- Universitario Incompleto
- Ocupación
- Estudiante
 - Trabajador
 - Estudiante/Trabajador
 - Desempleado
 - Jubilado/Pensionado
 - Otra
3. ¿Utiliza la plataforma de Home Banking de alguna manera?
- Sí, lo uso yo o un 3ro me ayuda con todo. *(redirige a la pregunta nro. 5)*
 - No, no lo uso para nada bajo ninguna circunstancia. *(redirige a la pregunta nro. 4)*
4. Si no lo utiliza, ¿cuál sería el motivo? (puede elegir más de una opción) *(redirige a la despedida, nro. 20)*
- Muy complicado su uso
 - Poco fiable el servicio
 - Se siente inseguro al utilizarlo
 - Prefiere ir al banco en persona
 - No le interesa aprender
 - No le resulta útil
 - No tiene donde utilizarlo (PC, Notebook, celular)
 - Le es complicado el uso de los dispositivos tecnológicos (PC, Notebook, celular)
 - Otros
5. ¿Cuál es el banco (Home Banking) con el que opera en la actualidad?
- Banco de la Provincia de Córdoba
 - Banco Ciudad
 - Banco Galicia

- BBVA Francés
 - ICBC
 - HSBC
 - Banco Santander Río
 - Banco Patagonia
 - Banco Macro
 - Banco Supervielle
 - Banco Itaú
 - Citibank
 - Banco Credicoop
 - Otro
6. ¿Cuáles son las transacciones más habituales que realiza? (puede elegir más de una opción)
- Consulta de Cuentas
 - Consultas de Saldos
 - Consulta de últimos movimientos y movimientos históricos
 - Consulta de ALIAS/CBU
 - Transferencias Inmediatas
 - Transferencias Programadas
 - Pagos de Impuestos y Servicios
 - Consulta de Tarjetas de Crédito
 - Solicitud de Adicionales de Tarjetas de Crédito
 - Solicitud de chequeras y boletas de depósito
 - Plazo Fijo
 - Recargas de crédito para Telefonía Celular
 - Solicitud de Préstamos

Solicitud de Extractos

Servicios AFIP

Uso General del Home Banking

A continuación, se le realizará una serie de preguntas en donde dejará reflejado cómo se siente con respecto a la plataforma Home Banking de su banco.

7. La plataforma Home Banking, ¿considera que es adecuada para sus necesidades?

Totalmente de Acuerdo	Muy de Acuerdo	De Acuerdo	Poco de Acuerdo	Para Nada de Acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. En cuanto a la complejidad para aprender a utilizar la plataforma de Home Banking, a Ud. le resultó:

Muy Fácil	Fácil	Normal	Difícil	Muy Difícil
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. ¿Necesitó de conocimientos previos para poder comenzar a utilizar el Home Banking?

Muchos	Algunos	Pocos	Muy Pocos	Ninguno
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Cuando existe una actualización en la plataforma, ¿qué tan intuitiva le resulta?

Muy Fácil	Fácil	Normal	Difícil	Muy Difícil
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Aproximadamente, ¿cuánto tiempo le tomó aprender (a utilizarlo) el sistema de manera apropiada?

Menos de una Semana	Una Semana	15 días	Un Mes	Más de Un Mes
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Considera que la cantidad de servicios ofrecidos por su banco, a través del Home Banking, son fáciles de operar y controlar:

Totalmente de Acuerdo	Muy de Acuerdo	De Acuerdo	Poco de Acuerdo	Para Nada de Acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. ¿Con qué frecuencia utiliza el servicio?

1 vez al día	Entre 2 y 5 veces al día	1 vez por semana	Entre 2 y 10 veces por semana	Más de 10 veces en el mes
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿Necesita ayuda de otra persona para realizar transacciones mientras utiliza la plataforma?

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Siempre | Algunas veces | Pocas veces | Escasas veces | Nunca |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

15. ¿Su Home Banking le muestra algún mensaje de advertencia o le consulta si está seguro de la acción que esta por realizar para evitar errores? (pagos, transferencias, otros)

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Siempre | Algunas veces | Pocas veces | Escasas veces | Nunca |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

16. Considera que la plataforma Home Banking, es completamente agradable a simple vista para utilizarla:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Totalmente de Acuerdo | Muy de Acuerdo | De Acuerdo | Poco de Acuerdo | Para Nada de Acuerdo |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

17. Las transacciones (cuentas, saldos, pagos, y demás acciones) están integradas de manera entendible para buscarlas de forma:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Muy Fácil | Fácil | Normal | Difícil | Muy Difícil |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

18. Considera que la plataforma Home Banking, es segura para utilizarla:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Totalmente de Acuerdo | Muy de Acuerdo | De Acuerdo | Poco de Acuerdo | Para Nada de Acuerdo |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

19. Opina que ¿es inclusiva para todas las edades y capacidades del usuario, es decir cualquier persona es capaz de usarla?:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Totalmente de Acuerdo | Muy de Acuerdo | De Acuerdo | Poco de Acuerdo | Para Nada de Acuerdo |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

20. Se agradece su participación. Haga click en ENVIAR.