

Experiencia de usuario:  
**LINEAMIENTOS  
CON BASES EN LA  
PSICOLOGÍA Y EL  
NEUROMARKETING**

*User experience: guidelines based on  
psychology and neuromarketing*

Universidad Siglo 21

**Carolina Carrasco**

Legajo: DGR01548

Trabajo Final de Grado. Manuscrito científico

Carrera: Licenciatura en Diseño Gráfico

2020



# ÍNDICE

- 6** Abstract
- 7** Introducción
- 16** Objetivos
- 18** Métodos de Investigación
  - 18** Diseño
    - 18** Participantes
    - 19** Instrumentos
    - 20** Análisis de datos
  - 21** Resultados
  - 22** Registro de experiencias de los usuarios
  - 26** Análisis de sitios web
    - 26** Banco de la Provincia de Córdoba
    - 33** Banco Macro
    - 40** Banco Santander Río
  - 46** Mejora de la experiencia de usuario en sitios web
- 48** Discusión
- 56** Anexos
- 58** Referencias

# ÍNDICE DE FIGURAS

- 19** **Figura 1** Encuesta dirigida a personas usuarias de los bancos de Córdoba, Argentina más importantes
- 22** **Figura 2** Ubicación y comprensión de los elementos
- 23** **Figura 3** Escala de estrés y/o cansancio de los usuarios
- 24** **Figura 4** ¿Podrían los usuarios enseñar a otras personas las funciones del sitio?
- 26** **Figura 5** Página de inicio del sitio web de [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar)
- 26** **Figura 6** Ficha de observación de características técnicas del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba
- 28** **Figura 7** Sección seguros del sitio [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar)
- 28** **Figura 8** Sección autogestión del sitio [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar)
- 29** **Figura 9** Sección promociones del sitio [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar)
- 30** **Figura 10** Opciones de menú del sitio [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar)
- 28** **Figura 11** Ficha de observación de características gráficas y de discurso del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba
- 31** **Figura 12** Ficha de observación de usabilidad del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba
- 32** **Figura 13** Ficha de observación de accesibilidad del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba
- 33** **Figura 14** Página de inicio del sitio web de [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)
- 33** **Figura 15** Ficha de observación de características técnicas del sitio web del banco Macro
- 35** **Figura 16** Sección propuestas del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)
- 35** **Figura 17** Sección beneficios del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)
- 36** **Figura 18** Sección préstamos del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)
- 36** **Figura 19** Sección propuestas del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)

# ÍNDICE DE FIGURAS

- 36** Figura 20 Sección inicio del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)
- 37** Figura 21 Parte del menú del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)
- 37** Figura 22 Ficha de observación de características gráficas y de discurso del sitio web del banco
- 38** Figura 23 Ficha de observación de usabilidad del sitio web del banco Macro
- 39** Figura 24 Sección inicio del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar)
- 39** Figura 25 Ficha de observación de accesibilidad del sitio web del banco Macro
- 40** Figura 26 Página de inicio del sitio web de [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar)
- 40** Figura 27 Ficha de observación de características técnicas del sitio web del banco Santander Río
- 42** Figura 28 Sección inicio del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar)
- 42** Figura 29 Sección inicio del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar)
- 43** Figura 30 Sección cuenta del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar)
- 43** Figura 31 Sección tarjeta del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar)
- 43** Figura 32 Botón de asistente virtual del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar)
- 44** Figura 33 Menú de inicio del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar)
- 42** Figura 34 Ficha de observación de características gráficas y de discurso del sitio web del banco Santander Río
- 44** Figura 35 Ficha de observación de usabilidad del sitio web del banco Santander Río
- 45** Figura 36 Ficha de observación de accesibilidad del sitio web del banco Santander Río

# RESUMEN

El presente trabajo tuvo como finalidad brindar lineamientos para el diseño de experiencia de usuario de sitios web pertenecientes a entidades bancarias, para lo que se recurrió a conceptos de la psicología y el neuromarketing como parte de la base teórica. En consecuencia, se realizó una investigación con alcance descriptivo y un enfoque mixto, esto es, tanto cualitativo, mediante un análisis de observación de determinados sitios web, como cuantitativo, a través de cuestionarios para evaluar la experiencia de los usuarios. Mientras que su diseño fue de tipo transversal, no experimental.

Los resultados obtenidos mediante estos instrumentos, fueron un gran aporte para la elaboración de 15 (quince) lineamientos para mejorar la experiencia de usuario de sitios web de entidades bancarias. Gracias a esto, la presente investigación representó un antecedente para dicha temática, ya que, si bien existen determinados estudios que relacionan algunos de los conceptos trabajados, no se encontraron estudios que reúna ambas disciplinas; psicología y neuromarketing, con el diseño de experiencia de usuario.

**Palabras claves:** diseño gráfico, psicología, neuromarketing, lineamientos, claves, experiencia de usuario, sitio web, página web, interdisciplina, mejora, usuario.

# ABSTRACT

The purpose of this work was to provide guidelines for the design of user experience of websites belonging to banks, for which concepts of psychology and neuromarketing were used as part of the theoretical basis. As a result, research was conducted with a descriptive scope and a mixed approach; both qualitatively, through an observation analysis of certain websites, such as quantitative, through questionnaires to evaluate the user experience. Its design was transverse, not experimental. The results obtained through these instruments were a great contribution to the elaboration of 15 (fifteen) guidelines to improve the user experience of bank websites. As a results, this research represented a background to this subject, as, while there are certain studies linking some of the concepts worked, no studies that have volving both disciplines were found; psychology and neuromarketing, with the design of user experience.

**Keywords:** graphic design, psychology, neuromarketing, guidelines, keys, user experience, website, website, interdiscipline, improvement, user.



# INTRODUCCIÓN

En los últimos años, dentro del diseño gráfico, disciplina que se encarga de las comunicaciones visuales con el fin de transmitir un mensaje, ha cobrado gran importancia el diseño de experiencia de usuario. Este nuevo enfoque ha puesto al usuario o receptor como centro del proceso de diseño, y para ello, se deberá conocerlo en profundidad.

Es así, que Garreta y Mor Pera definen al diseño de experiencia de usuario (UX), como “el conjunto de sensaciones, percepciones, razones y satisfacción de un usuario que interacciona con un producto o sistema” (Garreta y Mor Pera, 2011, p. 14). Este nuevo enfoque, permite realizar productos o servicios específicos para cada segmento de clientes. Siguiendo con los autores, esta disciplina nace de una perspectiva más subjetiva y centrada en el placer que da el rendimiento, a diferencia de otras disciplinas completamente científicas (Garreta y Mor Pera, 2011).

Si bien es un concepto que rápidamente se relaciona con medios digitales, como páginas web o diseño de aplicaciones móviles, el diseño UX puede ser aplicado en otros medios, producto o servicios, ya que el mismo, es capaz de resolver necesidades y objetivos de forma eficiente y fluida. Así, contribuye a su aceptación social y a la diferenciación con los competidores en el

mercado (Hassan Montero, 2015). Una de las disciplinas que utiliza mucho actualmente este concepto es el marketing, que para habituarse a los nuevos tiempo, se ha reinventado notablemente.

Como se mencionó anteriormente, el diseño de experiencia de usuario es un concepto que se comenzó a utilizar principalmente en medios digitales como sitios web. En consecuencia, anualmente se reconocen a las mejores páginas web, según determinados criterios que varían según la fuente. La plataforma Alexa es una de las que publica un especie de *ranking* (clasificación) de estos sitios web, contemplando número de visitas, tiempo de permanencia en el sitio, tráfico de búsqueda y sitios enlazados.

De allí, se pudo observar que las páginas más visitadas son buscadores abiertos, como Google, le siguen buscadores temáticos como Youtube, luego redes sociales como Facebook y plataformas de *e-commerce* (comercios electrónicos) como Mercado Libre. Le continúan sitios gubernamentales como los de AFIP, Anses o Argentina.gob.ar, y sitios de noticias de los diferentes diarios. Seguidos por los sitios oficiales de entidades bancarias y otras redes sociales. (Alexa, 2019. <https://bit.ly/2Zbl5O5>)

Con respecto a los diferentes sitios web que se pueden encontrar, Guillermo Paz (2016), profesor de la Universidad Siglo 21,

considera que hay cuatro pilares que explican el por qué del uso de los medios digitales. Los mismos son entretenimiento, información, socialización y tiempo, los cuales se pueden relacionar entre sí. Dentro del aspecto de entretenimiento y socialización, que dicen que los humanos necesitan estar entretenidos permanentemente y mantener vínculos con quienes se rodan, se pueden ubicar las redes sociales, buscadores específicos y temáticos, e-commerce, entre otros. En el aspecto de la información, contempla que las personas precisan estar informadas todo el tiempo, se pueden colocar los sitios de noticias, sitios gubernamentales o de entidades bancarias. Y en el caso del aspecto del tiempo, lo considera como un recurso no renovable, es decir, que no se puede recuperar y que las personas no quieren malgastar ese tan valioso tiempo, por lo que es sumamente importante y transversal a todos los sitios.

En su mayoría, los sitios mencionados por Alexa, no contienen muchas funciones, al ser buscadores, sitios informativos, redes sociales y demás. Con excepción a los sitios web de entidades bancarias, que incluyen una gran cantidad de funciones al estar relacionados a tareas complejas.

Para obtener un diseño de experiencia de usuario exitoso, se ha necesitado de diversas áreas de conocimiento para formalizar estos estudios. Algunas de éstas, relacionadas

directamente con el diseño gráfico, como arquitectura de la información, *desing thinking* (pensamiento de diseño), marketing, comportamiento del consumidor, e incluso el propio diseño gráfico en sí, y otras, fuera de esta área, que son según Hassan Motero (2015), la psicología, antropología, diseño industrial y sociología. Las que, desde sus saberes, aportan aspectos fundamentales.

Desde este lugar, se tomará a la psicología como uno de los pilares, ya que, citando a la Real Academia Española (RAE, s.f.), la psicología es la “ciencia o estudio de la mente y de la conducta en personas o animales”(RAE, s.f. <https://bit.ly/2WsqILx>); lo que permite tener conocimientos en profundidad sobre el público o los usuarios. Esta búsqueda permanente de personalización para los públicos, se debe a que a medida en que las comunicaciones de masas han aumentado agresivamente, los consumidores prestan menos atención a los mensajes debido a un agotamiento visual o ruido visual. Por ello, se deben tener en cuenta las características de la personalidad, percepción, interés, entre otras, del público objetivo.

Siguiendo con los aportes de otras disciplinas, se puede mencionar también al neuromarketing. Morin la define como “un campo emergente que une el estudio del comportamiento del consumidor con la neurociencia” (Morin, 2011, párr. 1). Dicho

campo ha ganado credibilidad y adopción en la publicidad y el marketing, ofreciendo “métodos de vanguardia para sondear directamente las mentes sin requerir una participación cognitiva o consciente exigente” (Morin, 2011), esto, a diferencia de los métodos convencionales, da una efectividad que no depende de la voluntad y competencia de los consumidores para describir como se sienten cuando están frente a un mensaje, producto o servicio determinado.

Así, el neuromarketing puede ser aplicado en el diseño de experiencia de usuario, en complementación con la psicología y demás, para lograr un diseño mejor adaptado para el público objetivo y que pueda predecir determinados comportamientos, reacciones o actitudes. Estas neurociencias permiten indagar la mente de los usuarios, para llegar a sus motivaciones, sentimientos y valores, que servirán para llamar su atención, generar interés y, en consecuencia, una eficaz recepción del mensaje.

Esta relación interdisciplinar entre el neuromarketing y el diseño gráfico, es un tema de debate hace un tiempo, por eso, se pueden nombrar algunos antecedentes, que si bien, no todos son exactamente sobre la temática a tratar en este trabajo, existen diversos precedentes de estas neurociencias aplicadas en áreas del diseño o a fines.

Como primer antecedente, se encuentra un estudio realizado en la Universidad de Palermo en el año 2018, para un proyecto de graduación, titulado UX: Métodos para validar el diseño de Andrés Aguer. Dicho estudio analiza casos donde la experiencia de usuario haya fallado, realiza un diagnóstico y solución a través de diversas técnicas de investigación. Con ello, brinda herramientas para aplicarlas al proceso de diseño con el objetivo de validar la hipótesis, el producto en sí y sus mejoras posteriores. Dentro de ello, se encuentran principios psicológicos y de otras disciplinas, que validan su investigación y conclusiones.

Se toma como segundo antecedente un estudio aplicado al diseño industrial. Se trata de UX-ID: El diseño de experiencia en el diseño industrial de Bernardo Pastorino, también de la Universidad de Palermo, en el año 2017. En este caso, hay una interdisciplinar con otras áreas, pero hay un punto de encuentro que es el usuario. Aquí se aplica el diseño experiencia de usuario al diseño ergonómico de objetos y plantea un análisis con distintas bases, en la que se encuentra a la psicología nuevamente. Dicho análisis, expone a la psicología del ser humano frente a la interacción, reacciones y prejuicios que se generan al interactuar con un producto por primera vez.

Dichos antecedentes, pueden dar a conocer la importancia que tiene la psicología en el proceso de diseño, y como pueden dar resultados más eficaces, que con las técnicas más tradicionales. Saber de las motivaciones y reacciones de los usuarios, da una base más sólida para la toma de decisiones en los procesos.

Siguiendo con los antecedentes, se presenta el tercero titulado Neuromarketing como herramienta de posicionamiento de marcas de Mabel Yolima Paternina-Guarín. Este es un artículo presentado en la revista *In Vestigium Ire* en 2016, muestra la aplicación del neuromarketing en el diseño gráfico. Aquí se plantea que “el posicionamiento de las marcas está determinada por el vínculo emocional que se logre generar en los consumidores” (Paternina-Guarín, 2016, p 168). Esto logra, no sólo el posicionamiento, sino también, una fidelización de los clientes. Deja ver también, el problema que se genera al posicionar una marca cuando no se saben con exactitud las necesidades y deseos del público.

Como cuarto y último antecedente, se encuentra una tesis realizada en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia, en 2013, titulada Estudio para el diseño de un plan estratégico de marketing digital enfocado en el neuromarketing por Samuel Armando Sanchez Abril. Este estudio,

realiza un análisis de dicha universidad, sobre su oferta académica y da un plan estratégico con un direccionamiento de la atención de los usuarios potenciales de internet hacia la UNAD. Todo ello, basado en un modelo de investigación neurocientífica que busca la estimulación de emociones y sentidos, orientándolos a la necesidad de formarse en la educación superior virtual y a distancia.

Retomando algunos conceptos anteriormente mencionados, se presentan algunas bases teóricas necesarias para este trabajo. Comenzando por experiencia de usuario, Galeno la define como “la vivencia real que tienen los usuarios con determinado producto, al relacionarse o interactuar con él. Esta vivencia incluye sensaciones y valoraciones hacia el producto.” (Galeano, 2008, p. 3). Dicho autor dice también, que la función del diseñador en este punto, es procurar que la experiencia final del usuario sea agradable, positiva y satisfactoria, tomando como satisfacción final la fidelidad del usuario.

De un modo similar, Hassan Montero define la función del profesional de experiencia de usuario como “hacer una tecnología amigable, satisfactoria, fácil de usar y, por tanto, realmente útil.” (Hassan Montero, 2015, p. 5). Agrega también que, a diferencia con el marketing tradicional, la experiencia de usuario se basa en hechos y

no en promesas. De ahí, la importancia del estudio de las relaciones personas-ordenador.

Por lo que se puede definir al diseño de experiencia de usuario como la disciplina que estudia las vivencias de los usuarios con los productos o servicios con los que interactúan, con el fin de ofrecerle a éste un resultado satisfactorio, que le sea útil y fácil de usar, para así, lograr una fidelidad del usuario.

Para ello, se necesita conocer dos grandes pilares de la experiencia de usuario; la usabilidad y la accesibilidad. Garreta y Mor Pera (2014) definen usabilidad como una característica de facilidad de uso de un producto u aplicación, esto es, cuando responde efectivamente a la tarea para la cual se utiliza. Por otro lado, Hassan Montero coincide y añade que “no se trata de un atributo universal, ya que un producto será usable si lo es para su audiencia específica y para el propósito específico con el que fue diseñado.” (Hassan Montero, 2015, p. 9)

Para el concepto de usabilidad, Hassan Montero (2015) contempla determinadas dimensiones por las cuales se considera a un sitio, usable. Estas dimensiones las divide en dos grandes grupos: dimensiones objetivas y subjetivas. Las primeras, son facilidad de aprendizaje, que resulta del grado de dificultad que va a tener el usuario a la hora de realizar las tareas en el sitio por primera vez; eficiencia, que lo relaciona al tiempo que

tarda el usuario en la ejecución de la tarea; y calidad de ser recordado, que es el grado de dificultad que tiene el usuario al adquirir nuevamente el conocimiento necesario para navegar en el sitio. Por otro lado, la dimensión subjetiva de la usabilidad es la satisfacción, es decir, que tan agradable y sencillos le resulta al usuario el proceso de realización de las tareas.

Por lo que se puede decir, que la usabilidad va a depender de cada diseño, ya que su funcionalidad es distinta, al igual que los usuarios. Por lo que habrá que analizar cada público en específico, ya que cada persona tiene reacciones y motivaciones diferentes, para diversos productos o mensajes.

Por otro lado está la accesibilidad, que Garreta y Mor Pera manifiestan que es independiente a las características de los usuarios y los contextos de usos específicos del producto. “La accesibilidad logra que las interfaces de usuario sean fáciles de percibir, operativas y comprensibles para las personas con un amplio abanico de habilidades o con distintas circunstancias, entornos y condiciones.” (Garreta y Mor Pera, 2014, p. 15)

Por otra parte, Hassan Montero (2015) considera que la accesibilidad es un atributo propio del producto que refiere a la probabilidad de que pueda usarse sin problemas. Adhiere a los autores anteriores,

respecto a su independencia con las limitaciones de los usuarios y contexto. Pero, explica que “diseñar productos accesibles no significa diseñar para todos, ya que los productos suelen estar ideados para audiencias específicas.” (Hassan Montero, 2015, p. 11). Define que se debe proporcionar mecanismos de adaptación para cada necesidad específica. A diferencia de Garreta y Mor Pera (2014) que consideran que la accesibilidad puede ser entendida como la usabilidad para todos, al estar orientada a un diseño universal.

En este caso, Hassan Montero (2015) menciona distintos aspectos a tener en cuenta para que el sitio sea accesible. El sitio web debe tener la cualidad de perceptible, la cual contempla que cualquier tipo de usuario pueda percibir, mediante cualquiera de sus sentidos, el sitio de manera correcta; cualidad de operable, es decir, que sea manejable por todos los usuarios; cualidad de comprensible, esto incluye aspectos de legibilidad, tipo de lenguaje utilizado y demás, que contribuyan al entendimiento del sitio; y por último, la cualidad de robusto, que considera si el sitio es compatible con las diferentes tecnologías, ya sean navegadores o dispositivos.

Teniendo en cuenta los diferentes puntos de vista, se puede decir que la accesibilidad es la posibilidad de uso correcto del producto, independientemente de circunstancias ajenas a él. En cuanto a quien

está dirigida la misma, se tiene más afinidad con Hassan Montero cuando refiere a que la accesibilidad se debe adaptar a cada público específico, ya que, actualmente se busca llegar cada vez más a una personalización en los mensajes, productos y servicios, debido a la exageración de ruido visual y de contenido en los medios. Además, que resulta casi imposible diseñar algo que sea totalmente accesible para todo tipo de públicos.

Dichos conceptos, tanto la usabilidad como la accesibilidad, se deben aplicar a la interfaz, la cual, Tona Monjo Palau la define como “el recurso mediante el cual se lleva a cabo la interacción, e incluye todos los dispositivos que ponen en contacto al hombre con la máquina” (Monjo Palau, 2011, p. 7). De esta manera, la autora, citando a Kevin Kruse, presenta diferentes pautas para optimizar la interfaz: los menús deberían tener como máximo siete elementos, las tareas se deben ordenar según su importancia y frecuencia, las opciones más frecuentes deberían colocarse al principio del menú, los submenús deberían tener títulos que reflejen la opción seleccionada, y por último, la presencia de estímulos externos puede agotar la memoria del usuario, por lo que se debe evitar sobrecargar la interfaz con elementos innecesarios.

Sabiendo que el diseño de experiencia de usuario debe tener la usabilidad y

accesibilidad necesaria para cada receptor, es de suma importancia conocer a éste. Para eso, será preciso comprender ciertos conceptos de la psicología, ya que es la encargada de estudiar la mente de los seres humanos.

Comenzando por que, por lo general, debido a los avances tecnológicos, los usuarios se encuentran permanentemente aprendiendo nuevos procesos, lo que alerta a la mente, formando asociaciones con conocimientos previos. Moisés Esteban Guitart explica que “las personas emplean los artefactos culturales, formando su propio método de unir, conectar, los estímulos del medio hacia la tarea.” (Guitart, 2010, p. 54) Por lo que, es más fácil que los usuarios comprendan mejor los procesos de uso o mensajes, con elementos o signos ya conocidos o pre-aprendidos.

Este proceso, se logra con la mediación de otros como la atención y la memoria. Según Elizabeth A. Styles “la atención se caracteriza por una capacidad limitada de procesar información, y que este procedimiento se puede controlar intencionalmente” (Styles, 2010, p. 2). La memoria se encuentra muy ligada a la atención, ambas se necesitan mutuamente para llevar a cabo determinado procesos. Esta primera, Tulving, mencionado por Jáuegui y Razumiejczyk, la define como “la capacidad de los organismos de adquirir, retener y utilizar conocimientos o información” (Jáuegui y Razumiejczyk, 2011,

p. 20). Aquí, se centrará en la memoria a corto plazo, ya que es la que el usuario utilizará al momento de usar el producto. De la misma, las autoras destacan que, al presentar una serie de elementos, los últimos serán de los que se tendrá un mejor recuerdo; conocido como el efecto de la posición serial. Por otro lado, debido al efecto de primacía, los primeros elementos también son bien recordados, ya que las personas pasan más tiempo procesándolos.

Siguiendo con los proceso de la memoria, la memorización temporal le lleva al usuario entre 5 y 15 segundos, en los que los repasará y organizará los datos recibidos. Por lo que se tiene sólo ese tiempo para hacer que éste se interese en el producto, y lo comprenda lo suficiente como para decidir quedarse en ese sitio. Tener en cuenta el tiempo que le lleva al usuario memorizar y organizar la información presentada, es clave, ya que, como se mencionó anteriormente, la atención es limitada, de modo que se debe conocer lo que le interesa a cada público en particular, para captar su atención.

Dentro de lo que es la memoria, se encuentra la carga cognitiva y la memoria de trabajo, que se relacionan y dependen una de otra. La primera, se divide en tres; carga cognitiva intrínseca, esta depende de la dificultad de la tarea y de la habilidad del usuario. Andrade Lotero explica que la

memoria de trabajo es limitada cuando se presenta nueva información, por lo que “una tarea específica puede ser compleja para un novato; no obstante, será sencilla para el experto” (Andrade Lotero, 2012, p. 80). La segunda carga cognitiva es la extrínseca, la que se relaciona con la carga innecesaria de información, que satura y afecta la memoria de trabajo. Esto, entorpece los procesos de comprensión de un sitio, cuando se encuentran elementos irrelevantes. La autora continúa diciendo que “la carga cognitiva es aditiva, las cargas intrínsecas y extrínsecas se suman, lo que deja poco espacio para la carga relevante” (Andrade Lotero, 2012, p. 80). Por último, se encuentra la carga relevante, la cual es la responsable del aprendizaje, y se construye de abstracciones y elaboraciones. Esto se traduce en diseño de interfaz, en el modo en el que se presenta al público la información y el tipo de actividades, lo que puede favorecer o no el aprendizaje del usuario.

Todo ello, conlleva un esfuerzo mental, que se reduce cuando se ofrecen procesos conocidos, con elementos pre-aprendidos o bien, con procesos simples, sin elementos irrelevantes que puedan interrumpir el proceso de comprensión.

Para complementar estos conocimientos, como se menciona al comienzo, se presentan conceptos de neuromarketing. Este estudio de la mente,

explica que existen diversas partes del cerebro, una de las cuales es el complejo R o cerebro reptiliano. Éste, “es capaz de procesar estímulos visuales sin el uso de la corteza visual. Es por eso que preferimos las imágenes sobre las palabras y las experiencias sobre las explicaciones.” (Morin, 2011, <https://bit.ly/353Smf8>). Esto hace, que los usuarios prefieran íconos, no sólo por evitar el esfuerzo de leer las palabras, sino también, por el significado universal que tienen. Además, de que prefieran experiencias simples, para evitar las explicaciones.

Siguiendo con los estudios del cerebro, Jurgen Klaric para BiiA LAB (2014), explica el principio de los tres cerebros. El primero es el cerebro funcional, el cual es lógico, analítico y racional. El segundo, es el cerebro emocional, el que se rige por miedos, cinestesia, es decir, la utilización de los cinco sentidos, y por las sensaciones. En este punto, plantea que la mayoría de las decisiones que se toman son por los distintos tipos de miedos, por lo que, este cerebro es el que en su mayoría toma las decisiones más importantes. Y por último, Klairc, al igual que Morin, nombra el cerebro reptiliano, que es el de la supervivencia, reproducción, dominación, defensa y protección. Éste, no siente, sino que actúa, se rige más por instintos.

Desde este punto de vista, se puede decir que es de suma importancia saber

a cuál de los cerebros responde nuestro mensaje, producto o servicio. Si lo que se quiere transmitir es un razonamiento sumamente racional, como pueden ser apelar a las cualidades específicas de algún producto, pros y contras de un servicio, entre otras, entonces se le hablará al cerebro funcional. Por otro lado, si lo que se intenta es transmitir algún tipo de sentimiento y apelar a las emociones para un futuro cambio de conducta (ya sea una compra de producto, adquisición de un servicio, recepción de un mensaje en particular), entonces se le hablará al cerebro emocional. Y por último si se apelará a las necesidades básicas de los seres humanos, como seguridad, cuidado de la familia, y demás, se le hablará al cerebro reptiliano.

Teniendo en cuenta la teoría de los tres cerebros, será más sencillo detectar qué tipo de necesidades el usuario querrá satisfacer con el producto o servicio que se le presente, y de eso dependerá también el diseño que se aplique.

Los diferentes antecedentes que se tomaron para este manuscrito, ponen foco en la relación entre el neuromarketing y el diseño de experiencia de usuario, ya que son distintas experiencias las que se ponen en juego a la hora de posicionar una marca y al realizar un plan de marketing. Ponen en evidencia también, la efectividad de esta relación y

la necesidad de la incorporación de estas neurociencias al diseño y transformarlo así en un estándar a la hora de diseñar.

En el presente estudio, se busca identificar aquellos conceptos o principios de la psicología y el neuromarketing, que se puedan aplicar en el proceso de diseño de experiencia de usuario. A diferencia de los antecedentes antes mencionados, el presente trabajo, unificará estas investigaciones, para así tener un conocimiento de los usuarios cada vez más preciso. Además, se tendrá en cuenta la comprobación de los criterios de experiencia de usuario, psicología y neuromarketing anteriormente mencionados, mediante el análisis de determinados sitios web de entidades bancarias, al ser éstos, utilizados por una gran cantidad de usuarios de distintos rangos etarios. Además, que los usuarios se ven obligados a ingresar a estos sitios, y por lo general, son visitas que cargan con experiencias de usuario compleja por las actividades que se realizan allí. Este análisis se determinó para lograr concretar ciertos lineamientos o parámetros para futuros sitios web con respecto a cómo los usuarios perciben los mismos.

De modo que, se intentará con el presente trabajo presentar a los diseñadores una herramienta más para lograr resultados eficientes a la hora de diseñar una experiencia de usuario. En consiguiente, se plantea como

objetivo general establecer lineamientos para la mejora del diseño de experiencia de usuario en sitios web de entidades bancarias, mediante conceptos de la psicología y el neuromarketing.

Siguiendo con ello, los objetivos específicos se centrarán en la investigación de cómo están funcionando actualmente ciertas páginas web, y cómo las perciben los usuarios. Por lo que se pudo determinar que los objetivos específicos son los siguientes:

- Registrar las experiencias de los usuarios de los sitios de las entidades bancarias más importantes de la provincia de Córdoba, Argentina, mediante los conceptos de psicología y neuromarketing estudiados.
- Analizar los sitios web de las entidades bancarias más relevantes, mediante los mismos conceptos.

# MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

## Diseño

La presente investigación es de alcance descriptivo, ya que se intenta caracterizar uno o varios objetivos a analizar, destacando sus propiedades y rasgos importantes. Ésto, sin especificar las relaciones entre ellos, al analizarlos independientemente. (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2010).

En cuanto al enfoque, se consideró que el más apropiado sería el enfoque mixto, ya que este enfoque representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación implicando la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos para poder lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio a través de una investigación y discusión conjunta (Hernández-Sampieri, 2014).

Por último en cuanto al diseño, éste es no experimental, al no manipular deliberadamente las variables y sólo se enfoca en la observación de los fenómenos tan cual son, para luego analizarlos. Por otro lado, el tipo de investigación fue transversal, ya que se caracteriza por la recolección de datos en un solo momento, en un tiempo único (Liu,

2008 y Tucker, 2004 citados por Hernández-Sampieri, 2014).

## Participantes

En cuanto a los participantes, la población estuvo conformada por objetos observables y sujetos, tomando como objetos a los sitios web oficiales de las entidades bancarias de Córdoba, Argentina, y como sujetos, a todas las personas usuarias de estos sitios. En ambos grupos, el muestreo fue no probabilístico e intencional, que Hernández-Sampieri (2014) se refiere a ellos como aquellos muestreos que dependen de la toma de decisiones del investigador y no son parte de un procedimiento mecánico ni basados en fórmulas de probabilidad. Además, es una muestra intencional cuando el investigador selecciona casos a su conveniencia para probar los límites y alcances de sus resultados.

De esta manera, la muestra del análisis cualitativo fueron 3 páginas web de sitios oficiales de entidades bancarias, las cuales fueron seleccionadas como las más importantes por

Economipedia (2016) según su número activos. Cabe aclarar que dicho portal presenta una lista de todos los bancos de la Argentina, pero para el presente análisis sólo se tomaron los de la provincia de Córdoba, para facilitar luego, el muestreo de los sujetos. Luego de esto, se redujo una vez más el muestreo de objetos, teniendo en cuenta los más relevantes según la cantidad de sujetos encuestados. Los mismos forman parte del muestreo cuantitativo, y se conformaron por aquellas personas que son usuarios activos de las entidades bancarias anteriormente seleccionadas, que son: Banco de la Provincia de Córdoba S.A., Banco Macro S.A. y Banco Santander Río S.A.. Dichos participantes, son usuarios de los sitios web de las mencionadas entidades, ya que determinadas actividades se realizar obligatoriamente por estos medios o para obtener información de sus cuentas.

## Instrumentos

En este caso, el instrumento utilizado para el primer objetivo específico de analizar los sitios web de las entidades bancarias más importantes de Córdoba, Argentina fue el de observación no participante de objetos, para la que se delimitó un cuadro con las variables a tener en cuenta. El instrumento de observación según Hernández-Sampieri (2014) es una forma diferente de ver, ya que no se limita sólo a la vista, sino que involucra a todos los sentidos.

Para el segundo objetivo específico de registrar las experiencias de los usuarios de los sitios analizados, se configuró un cuestionario con preguntas cerradas para los sujetos, mediante *Google Forms* (Formularios de Google), donde se explicitó el consentimiento informado de los participantes, como se puede ver en la Figura 1.

Política de Privacidad

El siguiente cuestionario tiene como finalidad recabar datos estadísticos y pertinentes para un Trabajo Final de Grado buscando obtener la opinión de personas que sean usuarias de sitios web de diversas entidades bancarias de Córdoba, Argentina. No se pedirán nombres, por lo que datos personales como edad, serán totalmente anónimos. No se pedirán datos relacionados a cuentas bancarias, tarjetas, o similar.

¿Está de acuerdo con comenzar con la encuesta? \*

Si

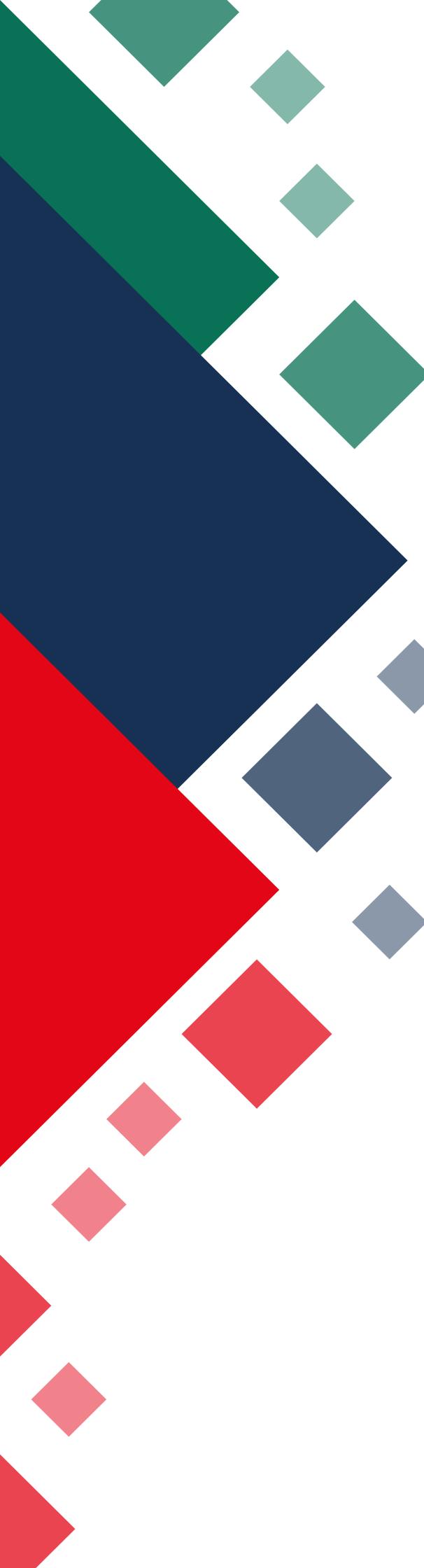
No

Figura 1 Captura de pantalla, encuesta dirigida a personas usuarias de los bancos de Córdoba, Argentina, más importantes. Fuente: elaboración propia (2020)

## **Análisis de datos**

Teniendo en cuenta lo anterior, para el primer objetivo específico que conlleva un análisis de datos de los cuestionarios realizados, se confeccionó una guía de preguntas para los participantes que se orienta a evaluar la experiencia de éstos con el sitio web que usan. Algunas de las variables que se tuvieron en cuenta son: utilidad del sitio (satisfacción, realización de su tarea) accesibilidad (facilidad de acceso, visualización y comprensión de elementos) tiempo de permanencia y seguridad (confianza y fiabilidad en el sitio).

Finalmente, para la observación directa no participante, relacionada al segundo objetivo específico, se indagó en base a una grilla de análisis con unidades de registro como: formato de sitio (tipo de menús, ubicación de elementos tradicional o no) elementos (utilización de iconos, tipo de los mismos, imágenes, texto) tono del discurso (formal, informal) funciones (cantidad de funciones, orden de las mismas, importancia o relevancia) interrupciones (elementos distractores) cinestesia (utilización de sonidos) seguridad (medidas de seguridad presentes en todo el proceso).



# RESULTADOS

## Registro de experiencias de los usuarios de los sitios de las entidades bancarias

A partir de los cuestionarios realizados a personas usuarias de las entidades bancarias más importantes de Córdoba, Argentina, para evaluar la experiencia de uso de los sujetos; se obtuvieron los siguiente resultados. (ver anexos N°1 y N°2)

En rasgos generales, la mayoría de los usuarios, un 87,1% ingresan sin inconvenientes a los sitios de sus entidades bancarias, lo que contribuye a una buena predisposición por parte de los clientes desde un comienzo. Otra parte mucho

menor, un 11,4% tiene inconvenientes al ingresar, pero esto se debe a aspectos ajenos al diseño y arquitectura del sitio, como carga de la página y mantenimientos que se hacen periódicamente.

A la hora de encontrar los elementos, puede verse en la Figura 2 que en su mayoría no presenta dificultad para encontrar y comprender los elementos, por más que no consideren que la información se encuentra clara en el sitio. Este aspecto, favorece a que los usuarios permanezcan sólo el tiempo necesario en el sitio y no se agote su memoria cognitiva.



Figura 2 Ubicación y comprensión de los elementos . Fuente: elaboración propia (2020)

De este modo, un 50% de los encuestado atribuyen la facilidad de comprensión de los elementos, al lenguaje sencillo y conciso que utiliza el sitio. Lo que es positivo, no sólo para los usuarios actuales, sino también,

para los nuevos usuarios. Sin embargo, un 30% expresa que en sus primeras visitas le resultaba difícil comprender los elementos, pero actualmente pueden realizar sus tareas con normalidad. Por último, un 20%, cree

que se puede desenvolver con facilidad por la frecuencia con la que visitan el sitio.

Siguiendo con los elementos, un 88,6% opina que no se encuentran elementos innecesarios, ya que no ha prestado atención a éstos o bien porque no le molestan. De tal forma, no se generan molestias a la hora de navegar y no aturde al usuario.

Por otro lado, con respecto al discurso, a más de la mitad de los encuestados les es indistinto el tono con el cual se dirige la entidad bancaria, pero en contraposición, el 41,1% considera que se debería utilizar un tono formal, lo que entra en conflicto con el discurso que usan las entidades analizadas más adelante.

Con respecto a la atención que prestan al momento de operar en el sitio, 57,1% de los usuarios cree que no puede distraerse, lo que indica que pueden sentir estrés al momento de visitar el sitio, debido a las tareas que realizan. Seguidos por el 30%, que puede distraerse por algún motivo, pero continuar normalmente sus operaciones, y un 12,9% que le resulta indistinto. Por consiguiente, se puede notar que gran parte de los clientes sienten tensión al momento de operar en el sitio, lo que se debe tener en cuenta para no agotar demasiado su memoria de trabajo.

Sin embargo, cuando se les consultó sobre el nivel de estrés y/o cansancio que les genera operar en el sitio, mediante una

escala del 1 al 5, donde 1 representaba nada de estrés y/o cansancio y 5, mucho estrés y/o cansancio, sus respuestas fueron muy variadas, como lo muestra la Figura 3.

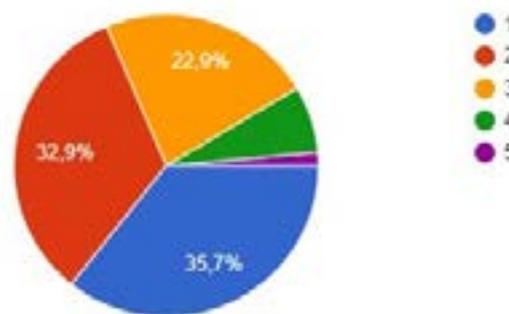


Figura 3 Escala de estrés y/o cansancio de los usuarios . Fuente: elaboración propia (2020)

Por otro lado, quienes respondieron que si sentían cansancio y/o estrés, un 40,9% lo atribuyen a la importancia de las tareas que realizan, un 22,7%, al tiempo que permanecen en el sitio, otro 22,7% lo apunta al no comprender donde se tiene que dirigir para realizar lo que necesita, y el 31,7% restante, se divide entre la necesidad de ayuda, el exceso de información presentada, entre otros.

Retomando la comprensión del proceso de visita al sitio, la gran mayoría de los encuestados entiende todo o gran parte del sitio, de tal manera que podría enseñarle a alguien más, pero gran parte de ellos, también tienen dudas sobre algunas funciones. Se puede notar en la Figura 4.

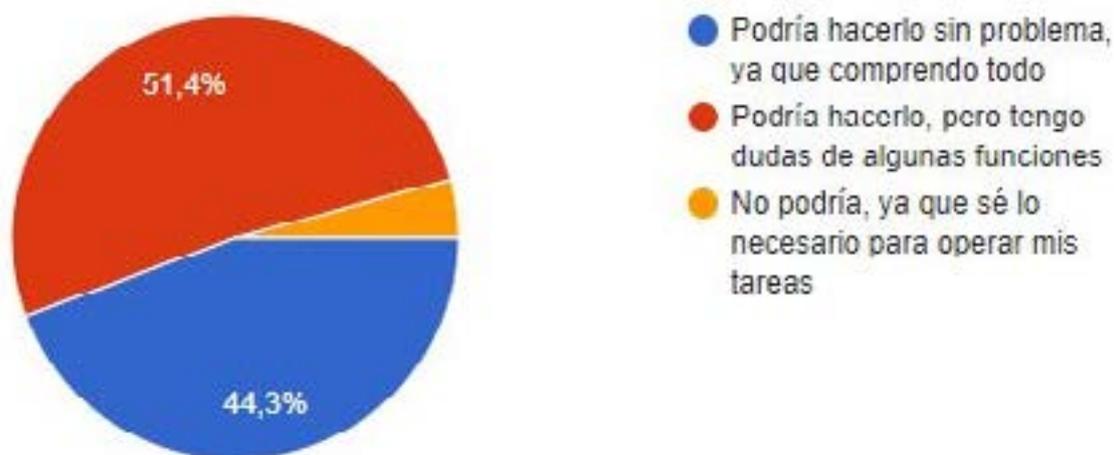
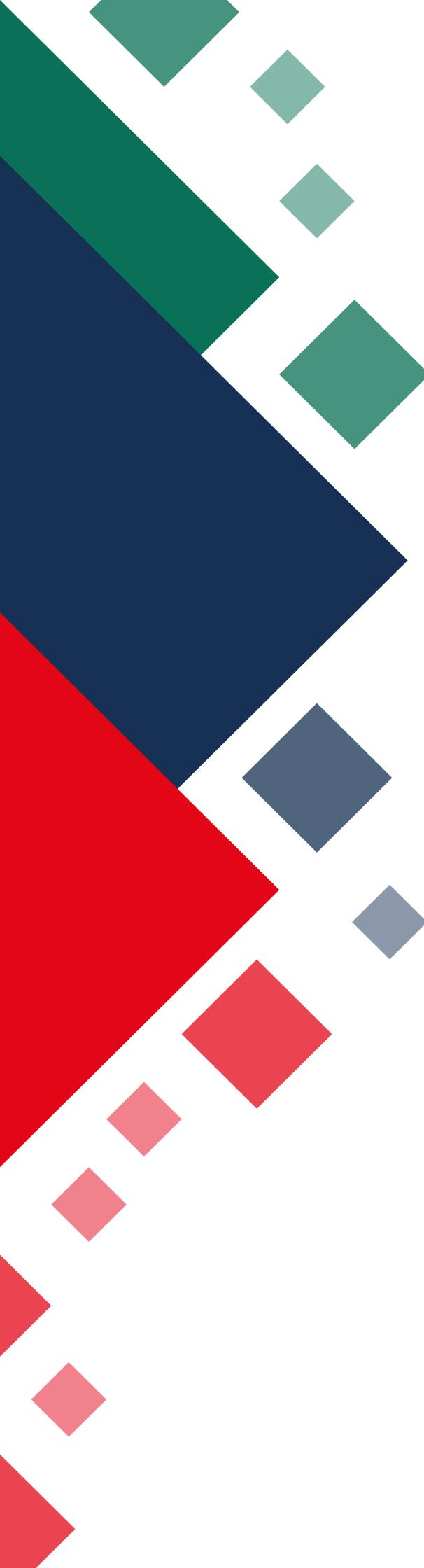


Figura 4 ¿Podrían los usuarios enseñar a otras personas las funciones del sitio? . Fuente: elaboración propia (2020)

Por último, a pesar del cansancio o estrés generado en gran cantidad de casos, el 92,8% de los consideran tener, en general, una experiencia satisfactoria o muy satisfactoria, lo que es sumamente positivo, ya que es la última impresión que se llevan del sitio. El 7,2% restante, cree que su poca satisfacción se debe a la dificultad para encontrar los elementos, mucho tiempo de permanencia, demasiada información o la necesidad de recurrir a la ayuda telefónica.



# **ANÁLISIS DE SITIOS WEB DE LAS ENTIDADES BANCARIAS MÁS RELEVANTES**

# BANCO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA



Figura 5 Captura de pantalla, página de inicio del sitio web de [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

## Características Técnicas

### Menú

El menú se encuentra en el margen superior ocupando extremo a extremo y es un menú no anclado, lo que hace que desaparezca cuando el usuario se desplaza hacia abajo por el sitio. Puede ser un aspecto negativo, ya que el navegante no tiene las opciones del menú accesibles en todo momento.

### Opciones

En el menú se encuentra el logo de Bancor, que es un botón para

dirigirse al inicio del sitio, y le siguen 9 opciones de las cuales, 2 se destacan al final. De estas 9 secciones, a 4 de ellas, se le desprenden entre 7 y 10 opciones más. Resulta repetitivo el logo de Bancor e inmediatamente a continuación la opción de home, ya que, se considera una convención que el logo de la marca sea un enlace hacia el inicio, la opción home es innecesaria. El resto de las opciones se consideran adecuadas, al estar formuladas dependiendo de a quién se dirigen, el usuario puede

identificarse con las mismas, dependiendo de qué tarea desea realizar.

### **Elementos**

En el margen superior, sobre el menú, contiene a su izquierda un buscador y a su derecha, el acceso a diferentes vías de comunicación como redes sociales y mensajería propia del banco. Esto es favorable para el usuario, al ser un lugar habitual para este tipo de contenido y el navegante puede detectarlos con facilidad, pero al igual que el menú, no se encuentra anclado, lo que hace que desaparezca al desplazarse por el sitio.

Debajo del menú se encuentra un banner de diapositivas que cambia su contenido cada 5 segundos, y contiene 13 diapositivas diferentes, mostrando determinadas funciones, novedades o información importantes. Algunas de las diapositivas contienen mucho texto, sumado a las imágenes que contienen, puede ser una dificultad para el usuario ya que tiene sólo 5 segundos para leer, ese tiempo no es suficiente para esa cantidad de información.

Luego, tiene 6 recuadros de contenido que incluyen novedades de prensa, Club Bancor, alerta sanitaria, el estado de la moneda extranjera dólar

y como hacerse cliente del banco. Es información relevante y de interés para el público, es un aspecto positivo que se encuentren a disposición en la página principal, aunque un tanto repetitivo, ya que algunos de estos datos se encuentran también en el banner de diapositivas.

### **Medidas de Seguridad**

Al momento de ingresar a la cuenta, las medidas de seguridad son las tradicionales; ingresar con un usuario y contraseña, lo que favorece por su simpleza. Pasado un determinado tiempo de inactividad, la sesión iniciada se cierra, lo que puede causar estrés o cansancio al usuario, al tener que ingresar nuevamente si, por algún inconveniente o situación, tardó más de lo esperado. Pero a su vez, genera confianza, al saber que si el cliente olvida cerrar su sesión de homebanking, ésta se cerrará automáticamente.

### **Cinestesia**

No utiliza ningún tipo de sonidos, en ningún momento. Lo que le quita al usuario un recurso para asegurarse que el sitio funciona con normalidad.

Figura 6 Ficha de observación de características técnicas del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba. Fuente: elaboración propia (2020)

## Características Gráficas y de Discurso

### Imágenes

Utiliza fotografías que tienen una buena resolución y calidad, lo que favorece a la percepción del usuario. No son invasivas, no se encuentran en exceso y se utilizan para ejemplificar o anclar lo que se coloca en texto. Lo que si hay que destacar, que algunas imágenes son demasiado pequeñas innecesariamente, como en la Figura 7.

Además de las imágenes, utiliza ilustraciones de su personaje, que es un asistente que acompaña durante la navegación en el margen derecho inferior. El mismo permite abrir un chat para hacer consultas en cualquier momento que se precise.

### Texto

Utiliza una tipografía sans serif, muy utilizada por los sitios web. El menú está escrito en su totalidad en mayúsculas y formato *black* (negrita), lo que da una cierta jerarquización con respecto al resto del texto. Tiene un tamaño óptimo de legibilidad, lo que favorece a la percepción correcta por el usuario.



Figura 7 Captura de pantalla, sección seguros del sitio www.bancor.com.ar. Fuente: elaboración propia (2020)



Figura 8 Captura de pantalla, sección autogestión del sitio www.bancor.com.ar. Fuente: elaboración propia (2020)

### Íconos y/o Símbolos

Sólo utiliza íconos en determinadas secciones, los cuales varían su estética en cada una de ellas. Todos los íconos se encuentran acompañados de texto, menos los íconos de redes sociales, ya que la sociedad los ha incorporado y conoce de donde proceden. En la Figura 8 se puede ver que los íconos son convencionales y siguen una estética similar en cuanto a trazos, color y tamaño. El total de los íconos, a excepción del botón de Sucursales, tienen la particularidad de que si se los colocara sin el anclaje de texto, no se comprendería su función o se prestaría a confusión. Si bien son íconos conocidos, no se están utilizando

para lo que normalmente el usuario está acostumbrado a verlos aplicados. El ícono de Sucursales, por otro lado, es una convención de ubicación, por lo que el usuario podría intuir que se refiere a la ubicación del banco, lo que coincide con su función en este caso.

Como se mencionó anteriormente, los íconos no siguen una estética en todas las secciones. En este caso, modifican su color y, no sólo que cambian con respecto a los anteriores, sino que son distintos entre ellos. En la Figura 9 se puede ver que los trazos y la relación figura-fondo cambian en cada uno de los íconos, lo que hace que algunos tengan más peso visual que otros, y puede generar molestia a la vista. Además sucede, al igual que los íconos de la Figura 8, que algunos funcionan sin texto y otros no. Por lo que se considera acertada la decisión de siempre acompañar con texto a los íconos que se utilizaron.

### Contrastes y Colores

En su mayoría, no se encuentran inconvenientes de contraste, ya que hace



Figura 9 Captura de pantalla, sección promociones del sitio [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

un buen uso de los claros y oscuros. Lo que contribuye a esto, son los colores institucionales, ya que contrastan entre sí y favorecen la lectura de los elementos. En la única instancia donde se presenta una dificultad al respecto, es al momento de visualizar las opciones, ya que, como se puede ver a la Figura 10, éstas se ven con menor opacidad, lo que baja el contraste, y puede dificultar su visualización, sobre todo teniendo en cuenta que este sitio lo utilizan personas de un rango etario muy alto. Esto puede llevar a que los usuarios no encuentren con facilidad lo que necesitan.

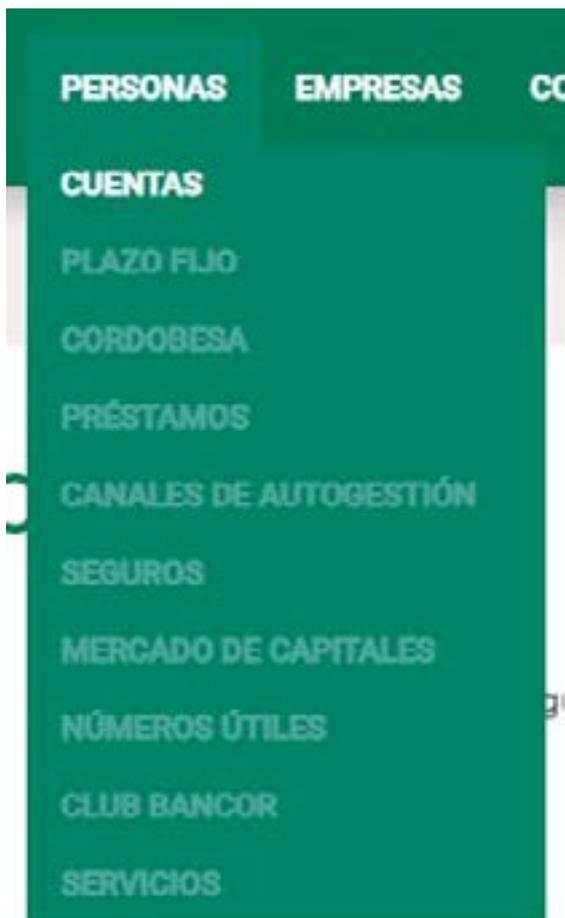


Figura 10 Captura de pantalla, opciones de menú del sitio [www.bancor.com.ar](http://www.bancor.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

es una de las opciones que más utilizan los usuarios. El hecho de que el botón de TURNOS sea un destacado, puede generar molestias y ocupar un espacio que otra opción más frecuente podría ocupar, como formas de contacto con el banco.

Otro elemento que destaca es el personaje en el margen inferior derecho, al estar en permanente movimiento en todas las páginas del sitio. Éste es un chat de ayuda, lo que da seguridad al usuario, y lo hace sentir acompañado en caso de necesitar ayuda.

### Tono de Discurso

Usa un tono informal en el discurso al utilizar el voceo. Así se siente un poco más cercano al usuario y hace a la entidad más amigable. Este tono del discurso se acompaña muy bien del personaje, que transmite simpatía, principalmente al tener rasgos orgánicos y permanecer con una sonrisa.

### Elementos Destacados

Entre los elementos destacados se pueden nombrar el botón de TURNOS y HOMEBANKING dentro del menú. El primero, resulta un tanto innecesario, ya que no es una opción muy solicitada por el público, a diferencia del segundo, que

Figura 11 Ficha de observación de características gráficas y de discurso del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba. Fuente: elaboración propia (2020)

## Usabilidad

### Facilidad de Aprendizaje

En general, los procesos que debe realizar el usuario son intuitivos, no hay mayor dificultad, ya que utiliza un lenguaje cotidiano. Lo que podría generar algún tipo de conflicto, en las primeras visitas al sitio, es el hecho de encontrar los elementos u opciones que se precisan, pero el lenguaje simple y conciso, contribuye a facilitar el aprendizaje del sitio y no generar mayor cansancio al usuario.

### Eficiencia

Como se explicó anteriormente, el proceso de aprendizaje es fácil de comprender, lo que favorece a la

eficiencia del sitio y se traduce en el tiempo de permanencia en el mismo. Al no presentar mayor dificultad, los usuarios, en su mayoría, permanecen sólo el tiempo necesario. Esto hace que no se sobrecargue su memoria de trabajo.

### Cualidad de ser recordado

Al ser un proceso complejo, los usuarios pueden no recordar los pasos a realizar si se encuentra fuera del sitio, pero al ingresar, pueden llevar a cabo sus tareas sin mucho inconveniente.

Figura 12 Ficha de observación de usabilidad del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba. Fuente: elaboración propia (2020)

## Accesibilidad

### **Cualidad de perceptible**

En general, es perceptible por todos los usuario, ya que hace buen uso de los contrastes de colores y tamaños. Se presentaría un inconveniente en el caso de personas con discapacidades visuales (como ceguera), al no presentar una guía hablada o algún tipo de ayuda auditiva.

### **Cualidad de Operable**

Se considera un sitio operable, ya que puede manejarse sin mayor dificultad y tiene un asesor virtual en todo momento, en el caso de presentarse algún inconveniente. Sin embargo, el banner de diapositivas de la página de inicio, cambia

rápido con respecto al tiempo de lectura, lo que puede volverse tedioso para el usuario.

### **Cualidad de Comprensible**

Durante las primeras visitas, puede que no sea del todo comprensible por la complejidad de las tareas que se realizan en el sitio, pero su lenguaje y elementos, contribuyen a favorecer su comprensión.

### **Cualidad de Robusto**

Se considera una sitio robusto al ser compatible con diferentes navegadores y dispositivos. Estos ayuda al usuario a facilitar su accesibilidad donde lo desee.

Figura 13 Ficha de observación de accesibilidad del sitio web del banco de la Provincia de Córdoba. Fuente: elaboración propia (2020)

# BANCO MACRO



Figura 14 Captura de pantalla, página de inicio del sitio web de [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

## Características Técnicas

### Menú

El menú se encuentra en el margen superior ocupando extremo a extremo y es un menú anclado, lo que hace que permanezca cuando el usuario se desplaza hacia abajo por el sitio. Esto ayuda a que se tenga siempre al alcance las opciones principales.

### Opciones

En el menú se encuentra el logo de Macro, que es un botón para dirigirse al inicio del sitio, y le siguen 9 opciones de las cuales, 3 se destacan al final. De estas

9 secciones, a 5 de ellas, se le desprenden entre 7 y 10 opciones más. La cantidad de opciones se considera adecuada, al estar formuladas dependiendo de a quién se dirigen, el usuario puede identificarse con las mismas, dependiendo de qué tarea desea realizar.

### Elementos

La página de inicio se encuentra bastante limpia y simple, de esta forma no aturde con mucha información. No contiene en primera instancia un buscador, el cual aparece

cuando se desliza hacia abajo, de tal forma que puede ser confuso para el usuario al principio. Lo que se visualiza al ingresar es un asistente virtual, que se anticipa a las dudas del usuario al ser lo primero que este ve al entrar al sitio. Esto puede ser agresivo para algunos navegantes, o favorable para otros, dependiendo de las tareas que vayan a realizar.

Debajo, se puede observar una división de la página en forma horizontal, donde presenta distinta información: los pasos para hacerse cliente y novedades sobre Coronavirus. Deslizándose aún más, se vuelve a dividir la página, pero en forma vertical y muestras las opciones de Hacete Cliente, Extracción sin Tarjeta de Débito y Blanqueo de PIN. Resulta un tanto repetitiva la opción de Hacete Cliente, al ubicarse en el menú, en la primera opción del apartado vertical y además en el apartado horizontal, siendo que se puede aprovechar esos espacios para colocar otras opciones principales.

## Medidas de Seguridad

Al momento de ingresar a la cuenta, las medidas de seguridad son las tradicionales; ingresar con un usuario y contraseña, lo que favorece por su simpleza. Pasado un determinado tiempo de inactividad, la sesión iniciada se cierra, lo que puede causar estrés o cansancio al usuario, al tener que ingresar nuevamente si, por algún inconveniente o situación, tardó más de lo esperado. Pero a su vez, genera confianza, al saber que si el cliente olvida cerrar su sesión de banca internet, ésta se cerrará automáticamente.

## Cinestesia

No utiliza ningún tipo de sonidos, en ningún momento. Lo que le quita al usuario un recurso para asegurarse que el sitio funciona con normalidad.

Figura 15 Ficha de observación de características técnicas del sitio web del banco Macro. Fuente: elaboración propia (2020)

## Características Gráficas y de Discurso

### Imágenes

Utiliza fotografías que tienen una buena resolución y calidad, lo que favorece a la percepción del usuario. No son invasivas, no se encuentran en exceso y se utilizan para ejemplificar o anclar lo que se coloca en texto. En su mayoría contienen personas, lo que favorece a la identificación del público con lo que está observando y genera empatía.

### Texto

Utiliza una tipografía sans serif, muy utilizada por los sitios web. El menú está escrito en minúsculas, exceptuando las opciones destacadas, que se encuentran en mayúsculas y formato *black* (negrita), lo que da una cierta jerarquización con respecto al resto del texto. Tiene un tamaño óptimo de legibilidad, lo que favorece a la percepción correcta por el usuario.



Figura 16 Captura de pantalla, sección propuestas del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

### Íconos y/o Símbolos

Sólo utiliza íconos en determinadas secciones, los cuales siguen una coherencia en su estética; mismo trazo, relación figura-fondo, tamaño, pesos visuales, entre otras. Todos los íconos se encuentran acompañados de texto, menos los íconos de redes sociales, ya que la sociedad los ha incorporado y conoce de donde proceden. En la Figura 17 se puede ver que los íconos son convencionales y se utilizan en situaciones u opciones en las que el usuario está acostumbrado a encontrarlos.



Figura 17 Captura de pantalla, sección beneficios del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)



Figura 18 Captura de pantalla, sección prestamos del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

En la Figura 18 se pueden ver que los íconos de Cuotas, Tasa Fija y Moneda, no son convencionales, ya que la sociedad no los tiene asimilados como tales, pero son acordes a lo que indican y se pueden comprender con facilidad. El ícono de Monto, hace referencia al dinero, por lo que es más fácil identificarlo con lo que quiere transmitir.

### Contrastes y Colores

En su mayoría, no se encuentran inconvenientes de contraste, ya que hace un buen uso de los claros y oscuros. Lo que

contribuye a esto, es el color institucional primario (celeste) y, principalmente los colores secundarios (rosa, blanco, azul oscuro y negro) ya que contrastan entre si y favorecen la lectura de los elementos. En la única instancia donde se presenta una dificultad al respecto, es cuando el texto se encuentra sobre alguna imagen, como se puede observar en la Figura 19. Una parte del texto, al estar sobre la imagen, no llega a percibirse con facilidad. Esto se repite en la mayoría de las imágenes de este banner de diapositivas.

### Tono de Discurso

Usa un tono informal en el discurso al utilizar el voceo. Así se siente un poco más cercano al usuario y hace a la entidad más amigable.



Figura 20 Captura de pantalla, sección inicio del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)



Figura 19 Captura de pantalla, sección propuestas del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

## Elementos Destacados

Entre los elementos destacados se pueden nombrar algunos botones del menú: TURNOS ONLINE, BANCA INTERNET y CONTACTANOS @, éste último en menor medida que los anteriores. El botón de TURNOS resulta un tanto innecesario, ya que no es una opción muy solicitada por el público, a diferencia de los otros dos, que son unas de las opciones que más utilizan los usuarios. El hecho de que el botón de TURNOS sea un destacado, puede generar molestias y ocupar un espacio que otra opción más frecuente podría ocupar.

Figura 22 Ficha de observación de características gráficas y de discurso del sitio web del banco Macro. Fuente: elaboración propia (2020)



Figura 21 Captura de pantalla, parte del menú del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

## Usabilidad

### Facilidad de Aprendizaje

En general, los procesos que debe realizar el usuario son intuitivos, no hay mayor dificultad, ya que utiliza un lenguaje cotidiano. Lo que podría generar algún tipo de conflicto, en las primeras visitas al sitio, es el hecho de encontrar los elementos u opciones que se precisan, pero el lenguaje simple y conciso, contribuye a facilitar el aprendizaje del sitio y no generar mayor cansancio al usuario.

### Eficiencia

El proceso de aprendizaje es fácil de comprender, lo que favorece a la eficiencia del sitio y se traduce en el

tiempo de permanencia en el mismo. Al no presentar mayor dificultad, los usuarios, en su mayoría, permanecen sólo el tiempo necesario. Esto hace que no se sobrecargue su memoria de trabajo.

### Cualidad de ser recordado

Al ser un proceso complejo, los usuarios pueden no recordar los pasos a realizar si se encuentra fuera del sitio, pero al ingresar, pueden llevar a cabo sus tareas sin mucho inconveniente.

Figura 23 Ficha de observación de usabilidad del sitio web del banco Macro. Fuente: elaboración propia (2020)

## Accesibilidad

### Cualidad de perceptible

Es perceptible por todos los usuarios, ya que hace buen uso de los contrastes de colores y tamaños de los diferentes elementos. Además, tiene una opción para acceder a una guía auditiva para personas con alguna discapacidad visual. Esta opción, se encuentra en la parte superior izquierda de la pantalla de inicio como se puede ver en la Figura 24. Al ser sólo un elemento con una flecha, se puede intuir que llevará hacia algo, pero no queda muy claro para que sirve, hasta que el usuario hace click sobre el elemento.

### Cualidad de Operable

Se considera un sitio operable, ya que puede manejarse sin mayor dificultad y tiene un asesor virtual en todo momento, en el caso de presentarse algún inconveniente.



Figura 24 Captura de pantalla, sección inicio del sitio [www.macro.com.ar](http://www.macro.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

### Cualidad de Comprensible

Durante las primeras visitas, puede que no sea del todo comprensible por la complejidad de las tareas que se realizan en el sitio, pero su lenguaje y elementos, contribuyen a favorecer su comprensión. El único elemento que puede prestarse a confusión, es el botón BANCA INTERNET, ya que los usuarios están acostumbrados a ingresar a su cuenta mediante el botón de HOMEBANKING, ya que éste se ha vuelto una convención en el lenguaje bancario.

### Cualidad de Robusto

Se considera un sitio robusto al ser compatible con diferentes navegadores y dispositivos. Estos ayuda al usuario a facilitar su accesibilidad donde lo desee.

Figura 25 Ficha de observación de accesibilidad del sitio web del banco Macro. Fuente: elaboración propia (2020)

# BANCO SANTANDER RÍO



Figura 26 Captura de pantalla, página de inicio del sitio web de [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

## Características Técnicas

### Menú

El menú se encuentra en el margen superior ocupando extremo a extremo y es un menú anclado, lo que hace que permanezca cuando el usuario se desplaza hacia abajo por el sitio. Esto ayuda a que se tenga siempre al alcance las opciones principales. Es una especie de doble menú, que se separan horizontalmente.

Además, cuenta con un menú desplegable en el margen superior izquierdo, que contiene todas las opciones y sub-opciones a la vista.

### Opciones

En el primer menú se encuentra el botón para acceder al menú desplegable y 3 opciones más en forma de íconos. Luego, el logo de Santander, que es un botón para dirigirse al inicio del sitio, y le siguen 2 opciones destacadas. Debajo, en el segundo menú, se ubican 9 opciones, las cuales no despliegan otras hasta que se hace click sobre las mismas y se dirige a otra pestaña. De estas secciones, sólo 2 desprenden entre 7 y 9 nuevas opciones. El resto de las secciones, no divide

su contenido nuevamente en forma de menú, sino que muestra su contenido en la pestaña de manera organizada.

La cantidad de opciones se considera adecuada, están formuladas dependiendo de las tareas que el usuario desea realizar, en las que se encuentran las principales funciones como las relacionadas a las cuentas y las tarjetas.

### Elementos

En el margen superior, en el primer menú, contiene a su izquierda un botón para el buscador, otro para las sucursales y uno más para la sección de ayuda. Esa ubicación de estos elementos, es favorable, ya que son unas de las principales opciones que busca el usuario. Además, al ser un menú anclado, el navegante tiene acceso fácilmente a estas opciones en cualquier momento de proceso.

Debajo del menú doble se encuentra un banner de diapositivas que cambia su contenido cada 6 segundos, y contiene 7 diapositivas diferentes, mostrando determinadas funciones, novedades o información importantes. Dos de las diapositivas contienen mucho texto lo que puede ser una dificultad para el usuario ya que tiene sólo 6 segundos para leer, ese tiempo no es suficiente para esa cantidad de información.

Luego, tiene 4 recuadros de contenido que incluyen novedades e información pertinente. La cual, es relevante y de interés para el público, lo que se considera un aspecto positivo el hecho de que se encuentren a disposición en la página principal.

### Medidas de Seguridad

Al momento de ingresar a la cuenta, las medidas de seguridad son las tradicionales; ingresar con un usuario y contraseña, y agrega la colocación del número de documento del titular de la cuenta. Aunque suma una medida de seguridad más, sigue siendo simple. Pasado un determinado tiempo de inactividad, la sesión iniciada se cierra, lo que puede causar estrés o cansancio al usuario, al tener que ingresar nuevamente si, por algún inconveniente o situación, tardó más de lo esperado. Pero a su vez, genera confianza, al saber que si el cliente olvida cerrar su sesión de *online banking* (banca en línea), ésta se cerrará automáticamente.

### Cinestesia

No utiliza ningún tipo de sonidos, en ningún momento. Lo que le quita al usuario un recurso para asegurarse que el sitio funciona con normalidad.

Figura 27 Ficha de observación de características técnicas del sitio web del banco Santander Río. Fuente: elaboración propia (2020)

## Características Gráficas y de Discurso

### Imágenes

Utiliza fotografías que tienen una buena resolución y calidad, lo que favorece a la percepción del usuario. No son invasivas, no se encuentran en exceso y se utilizan para ejemplificar o anclar lo que se coloca en texto. En su mayoría contienen personas, lo que favorece a la identificación del público con lo que está observando y genera empatía.

Además de las imágenes, utiliza ilustraciones que también acompañan al texto y lo refuerzan. Asimismo, siguen una estética y generan un sistema visual que caracteriza a la marca.

### Texto

Utiliza una tipografía sans serif, muy utilizada por los sitios web. Todo se encuentra escrito en minúsculas, y se generan destaques con el uso del formato *black* (negrita), lo que da una cierta jerarquización con respecto al resto del texto. Tiene un tamaño óptimo de legibilidad, lo que favorece a la percepción correcta por el usuario.

### Contrastes y Colores

No se encuentran inconvenientes de contraste, ya que hace un buen uso de



Figura 28 Captura de pantalla, sección inicio del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)



Figura 29 Captura de pantalla, sección inicio del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

los claros y oscuros. Lo que contribuye a esto, son los colores (rojo y blanco) , ya que contrastan entre si y favorecen la lectura de los elementos. Utiliza otros colores en sus ilustraciones lo que genera atractivos o puntos de atracción visuales.

### Íconos y/o Símbolos

Sólo utiliza íconos en determinadas secciones, los cuales siguen una coherencia en su estética; mismo trazo, relación figura-fondo, tamaño, pesos visuales, entre otras. Todos los íconos se encuentran acompañados de texto, menos los íconos de redes sociales, ya que la sociedad los ha incorporado y conoce de donde proceden. En la Figura 30 se puede ver que algunos de los íconos son convencionales, como la casa y el auto, pero de igual forma precisan del texto



Figura 30 Captura de pantalla, sección cuenta del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)



Figura 31 Captura de pantalla, sección tarjeta del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

para anclar con la tarea específica en la página. Y por otro lado, se encuentran íconos no convencionales que, aún más que los anteriores, necesitan del texto para su comprensión.

En la Figura 31 se pueden ver que los íconos siguen la misma estética, pero agregan la utilización de colores. Puede notarse que son íconos conocidos, pero se utilizan en tareas diferentes a las que el usuario está acostumbrado a verlos. Lo que hace necesario el texto para anclar la información.



Figura 32 Captura de pantalla, botón de asistente virtual del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

Además cuenta con 2 íconos para su asistente virtual, los cuales cambian dentro del mismo botón, ubicado en el margen inferior derecho. En la Figura 32, pueden verse los dos estados este botón, que son dos íconos conocidos; una cara feliz y un signo de interrogación. Así, se remite a la buena predisposición y simpatía con la cara feliz, y con el signo de interrogación se termina de comprender la función del botón, ya que remite a un pregunta o duda, la cual este asesor resolverá. La ubicación de este botón también contribuye al entendimiento del mismo, ya que usualmente los asesores virtual se colocan allí.

### Tono de Discurso

Usa un tono informal en el discurso al utilizar el voceo. Así se siente un poco más cercano al usuario y hace a la entidad más amigable.



Figura 33 Captura de pantalla, menú de inicio del sitio [www.santander.com.ar](http://www.santander.com.ar). Fuente: elaboración propia (2020)

### Elementos Destacados

Entre los elementos destacados se pueden nombrar algunos botones del primer menú como Hacete Cliente y Online Banking, éste último con mayor peso visual. Siguiendo con el segundo menú, se encuentra Preguntas Frecuentes y Turnos Online, destacados por el peso visual de su tipografía. Teniendo en

cuenta el orden jerárquico, tiene mayor importancia el botón Online Banking que el resto. Se considera que es una buena utilización de los destacados, al ser esta opción la más utilizada por los usuarios.

También el ícono del asistente virtual se destaca al estar en permanente movimiento.

Figura 34 Ficha de observación de características gráficas y de discurso del sitio web del banco Santander Río. Fuente: elaboración propia (2020)

## Usabilidad

### Facilidad de Aprendizaje

En general, los procesos que debe realizar el usuario son intuitivos, no hay mayor dificultad, ya que utiliza un lenguaje cotidiano. Lo que podría generar algún tipo de conflicto, en las primeras visitas al sitio, es el hecho de encontrar los elementos u opciones que se precisan, pero el lenguaje simple y conciso, contribuye a facilitar el aprendizaje del sitio y no generar mayor cansancio al usuario.

### Eficiencia

El proceso de aprendizaje es fácil de comprender, lo que favorece a

la eficiencia del sitio y se traduce en el tiempo de permanencia en el mismo. Al no presentar mayor dificultad, los usuarios permanecen sólo el tiempo necesario. Esto hace que no se sobrecargue su memoria de trabajo.

### Cualidad de ser recordado

Al ser un proceso complejo, los usuarios pueden no recordar los pasos a realizar si se encuentra fuera del sitio, pero al ingresar, pueden llevar a cabo sus tareas sin mucho inconveniente.

Figura 35 Ficha de observación de usabilidad del sitio web del banco Santander Río. Fuente: elaboración propia (2020)

## Accesibilidad

### **Cualidad de perceptible**

En general, es perceptible por todos los usuarios, ya que hace buen uso de los contrastes de colores y tamaños. Se presentaría un inconveniente en el caso de personas con discapacidades visuales (como ceguera), al no presentar una guía hablada o algún tipo de ayuda auditiva.

### **Cualidad de Operable**

Se considera un sitio operable, ya que puede manejarse sin mayor dificultad y tiene un asesor virtual en todo momento, en el caso de presentarse algún inconveniente.

### **Cualidad de Comprensible**

Durante las primeras visitas, puede que no sea del todo comprensible por la complejidad de las tareas que se realizan en el sitio, pero su lenguaje y elementos, contribuyen a favorecer su comprensión.

### **Cualidad de Robusto**

Se considera un sitio robusto al ser compatible con diferentes navegadores y dispositivos. Esto ayuda al usuario a facilitar su accesibilidad donde lo desee.

Figura 36 Ficha de observación de accesibilidad del sitio web del banco Santander Río. Fuente: elaboración propia (2020)

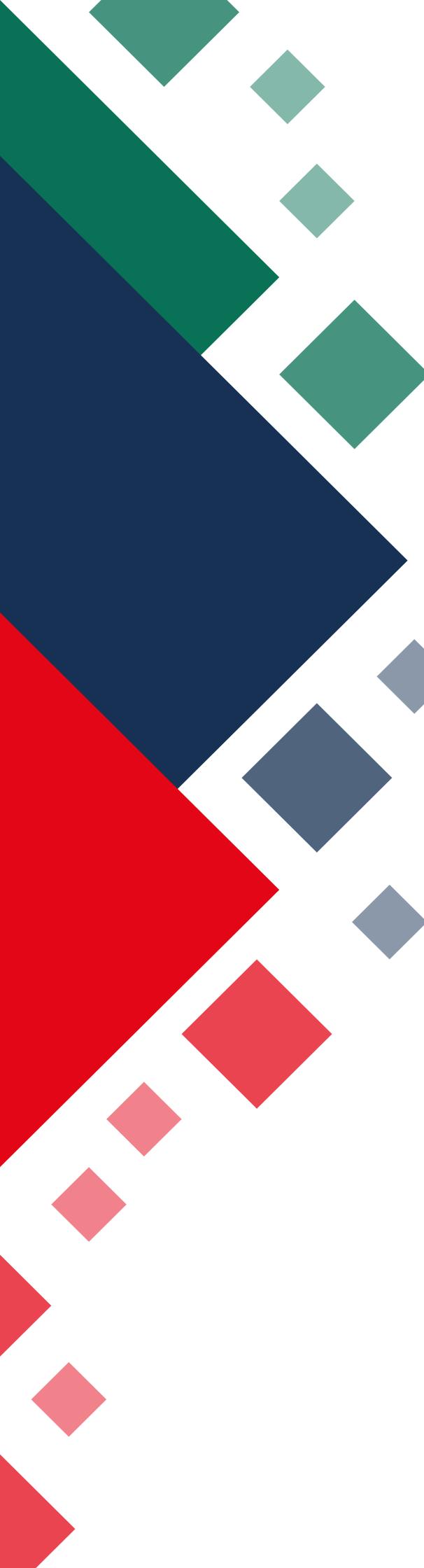
# MEJORA DE LA EXPERIENCIA DE USUARIO EN SITIOS WEB

Habiendo expuesto los resultados de los objetivos específicos, estando éstos relacionados a la opinión de los usuarios y la observación de sitios web de ciertas entidades bancarias, se describen ahora, los lineamientos con el fin de mejorar la experiencia de usuario en sitios web de entidades bancarias.

- El menú de opciones principal del sitio debe tener la menor cantidad de opciones posibles, para evitar el cansancio del usuario y facilitarle la búsqueda. Se recomiendan 7 opciones como máximo.
- En menú de opciones principal del sitio, la función más importante o frecuente, se debe colocar al final, es decir, a la izquierda. Así, gracias al efecto de posición serial, será el más fácil de recordar.
- El menú de opciones principal del sitio debe estar anclado, para facilitar el acceso y la disponibilidad de las opciones principales en todo momento.
- El menú de opciones principal del sitio debe dividirse dependiendo a que sector se dirige, esto es, al ser un público tan diverso, es más fácil para los usuarios identificarse como clientes particulares, empresas, instituciones, etc., para luego desplegar las opciones específicas de cada sector.
- El identificador visual del banco puede funcionar como botón de inicio, ya que es algo que los usuarios ya tienen incorporado, y así, se reducen, de cierto modo, las opciones del menú.
- Dentro de las opciones principales, se deben ordenar las subsiguientes según la frecuencia de uso de los clientes, para disminuir el tiempo de hallazgo de elementos a la hora de la realización de la tarea. (Ej. revisión de estado de cuenta, realización de transferencias, pago de impuestos, etc.)
- Utilizar lenguaje sencillo y cotidiano, favorece a la comprensión de los usuarios. Esto es, llamar las opciones como el usuario espera encontrarlas, por ejemplo; normalmente los navegantes llaman homebanking al conjunto de operaciones relacionadas al estado de su cuenta, mientras que algunos

sitios de entidades bancarias utilizan banca internet para esta sección, lo que puede generar confusión entre los usuarios. Muchas veces, el querer diferenciarse, puede ser contraproducente para la experiencia de usuario.

- Al ser un sitio web donde se realizan tareas que el usuario considera muy importantes, hay que evitar todo tipo de distracción, como chats emergentes, elementos destacados con movimientos exagerados, entre otros. Ésto disminuye la sensación de estrés.
- Es fundamental un diseño simple, sin demasiado ruido visual. Utilizando los colores institucionales, no sólo para afianzar la imagen de marca, sino también, para reducir la información que recibe el usuario. Esto hará, que el navegante encuentre más fácilmente los elementos y no sobrecargar su memoria cognitiva.
- Para las primeras visitas, se le puede ofrecer al usuario una guía explicando donde se ubican los elementos del sitio, para reducir el tiempo de permanencia en el mismo, y facilitar el proceso a aquellas personas que frecuenten menos las tecnologías.
- Al tener mucha cantidad de tareas, y con tanta complejidad algunas, las preguntas frecuentes pueden estar repartidas por las diferentes secciones u opciones. Esto hace a una mayor organización del sitio, y facilita al usuario solucionar su duda o problema en el momento en que lo necesita. Para ello, se necesitaría una clasificación de las preguntas o dudas más frecuentes, dependiendo de las secciones que se le ofrezcan al navegante.
- Si se utilizan banners con diapositivas, las transiciones deben tener el tiempo suficiente para que el usuario pueda leer su contenido. Como son elementos que se encuentran en movimiento, no deben contener más de 3 líneas de texto; si el texto es de tamaño pequeño, 12 pt por ejemplo, la transición deber ser de entre 10 a 12 segundos; si el texto es de tamaño mediano, 25 pt aproximadamente, la transición debe ser de entre 6 a 8 segundos.
- Si se utilizan íconos, todos deben seguir una estética y un sistema fiel a la imagen de marca, con el fin de afianzar la imagen y no generar ruido con estilos visuales distintos. Lo mismo ocurre si se utilizan ilustraciones.
- Cuando se utilicen íconos no convencionales, o íconos convencionales situados en un contexto no habitual para el usuario, éstos tienen que ir acompañados de texto para evitar confusiones.
- La tipografía no debe ser menor de 10 a 12 pt, con excepción al texto que se coloca en el pie de la página, que puede ser de 9 pt.



# DISCUSIÓN

Como objetivo general del presente trabajo, se propuso determinar lineamientos para la mejora de la experiencia de usuario de sitios web de entidades bancarias, con base en la psicología y el neuromarketing. Para lo que se llevaron a cabo, por un lado, el registro de la experiencia de usuario de quienes frecuentan los sitios en cuestión, y por el otro, el análisis de los actuales sitios oficiales de las tres entidades bancarias más relevantes de Córdoba, Argentina. Con ello, se logró establecer determinados criterios para favorecer a la percepción del usuario de los sitios anteriormente mencionados.

Se considera que el menú de opciones principal del sitio, teniendo en cuenta lo que propone Styles (2010) sobre la atención y la memoria, que tienen una capacidad limitada, el menú debe tener la menor cantidad de opciones posible, para evitar el cansancio y sobresaturación del usuario. En acuerdo con la autora Monjo Palau (2011), se recomienda que menú contenga como máximo siete opciones, y que las opciones subsiguientes a las principales deben tener un título que las refleje, en este caso, dependiendo de a qué sector de clientes se dirige. Se considera que es la mejor forma de clasificar las secciones, debido a la cantidad de actividades y diversidad de público presentes en este tipo de sitios.

Siguiendo con el menú principal, se observó que el logo de una marca presente

en el comienzo del menú, es considerado una convención de un *link* (enlace) hacia la página inicio o home del sitio. Por lo que así debe utilizarse, para reducir la cantidad de opciones del menú y no sobrecargar la memoria de trabajo ni la interfaz, como señala Monjo Palau (2011). Por otro lado, dentro del menú, la opción más importante o frecuente para los usuarios se debe colocar al final de la secuencia, ya que, como plantean Jáuegui y Razumiejczyk (2011), gracias al efecto de posición serial, los elementos que se coloquen al último de una serie, tendrán un mejor recuerdo.

Teniendo en cuenta lo que exponen Jáuegui y Razumiejczyk (2011), con respecto a la memorización temporal, se determinó que el tiempo de transición de diapositivas en banners, varía según la cantidad de información que contengan. Las autoras dicen que el usuario utiliza entre 5 y 15 segundos repasar y organizar datos, por lo que, si el contenido es mucho o presenta una tipografía de 12pt, la transición se deberá pensar entre 10 y 12 segundos. Por otro lado, si el contenido es menor o la tipografía que se utiliza es de 25pt aproximadamente, la transición debe ocurrir entre los 6 y 8 segundos. Ésto se pudo comprobar en el análisis de los sitios web, al observar que las transiciones de diapositivas eran muy rápidas para la cantidad de información que presentaban.

Con respecto a las opciones subsiguientes a las principales, se concretó que las más frecuentes por los clientes, deben ubicarse al inicio de la lista o serie, no sólo porque así se reduce el tiempo de búsqueda, sino que, como explican Jáuegui y Razumiejczyk (2011), debido al efecto de primicia, los elementos que se colocan primero en una serie, son los que las personas pasan más tiempo procesándolos.

Como explica Andrade Lotero, la memoria de trabajo es limitada cuando se presenta información nueva; “una tarea específica puede ser compleja para un novato; no obstante, será sencilla para el experto” (Andrade Lotero, 2012, p. 80). Debido a esto, se recomienda realizar una guía explicada opcional para los usuarios que lo necesiten. De esta manera, se garantiza un apoyo a quienes les resulta más complicado el proceso, sin molestar o interrumpir a quien no tiene dificultad.

Siguiendo con Lotero (2012), para no cargar de información innecesaria, que lleva a una saturación y esto afecta a la memoria de trabajo, no es conveniente colocar distracciones como chats emergentes o elementos con movimientos exagerados, ya que puede llevar a un agotamiento más rápido al usuario y afectar el proceso de realización de sus tareas.

Relacionado a lo anterior, la autora habla de la carga relevante, responsable del aprendizaje, que en este caso, se refiere a cómo la interfaz presenta la información, lo que puede favorecer o no el aprendizaje del usuario. De esta forma, se debe tener en cuenta ciertos criterios para facilitar el aprendizaje, como el uso de un lenguaje sencillo y cotidiano, un diseño simple de la interfaz, esto es, sin demasiado ruido visual para reducir la carga de la memoria de trabajo, a la hora de utilizar íconos o ilustraciones, seguir una coherencia en cuanto a la estética para evitar que se encuentren diversas formas y estilos, además que los íconos deben ser claros, es decir, si los mismos no describen su tarea por sí solos, colocar texto de anclaje. Asimismo, para facilitar el aprendizaje, se recomienda que las preguntas frecuentes se dividan en secciones y que se ubiquen donde corresponda, esto es, que cada sección del sitio tenga las soluciones a los problemas o dudas frecuentes allí, para agilizar su solución. Siguiendo la misma lógica, el menú principal debe estar anclado en la parte superior del sitio, así de esta manera, el usuario tiene las principales opciones accesibles en todo momento.

Por último, resultado de la observación y análisis de los sitios web de las entidades bancarias seleccionadas, la tipografía en el todo el sitio no debe ser menor de 10 o 12 pt,

ya que, es la que se utiliza en la mayoría de las páginas analizadas y no presentan dificultad a los usuarios. La única excepción a esto, es el texto ubicado en el pié de la página, que por lo general son legales, que no debe ser menor a 9 pt.

Como primer objetivo específico se registraron las experiencias de usuario de los sitios web de las entidades bancarias más importantes de la provincia de Córdoba, mediante los conceptos de psicología y neuromarketing anteriormente planeados. Donde se pudo corroborar lo que se planteó en un principio, que los públicos son muy diversos en cuanto a rango etario y que, estos sitios, son muy frecuentados por los usuarios, en su mayoría los visitan entre tres días o un día a la semana, o hasta todos los días.

Por otro lado, se creía que a la mayoría de los usuarios les resultaba difícil hallar ciertos elementos en el sitio, sin embargo, no es así. Esto es algo positivo, ya que quiere decir que la mayoría de los usuarios no han tenido una sobrecarga en la memoria de trabajo, y hace que la navegación en el sitio sea más satisfactoria. Aunque sigue siendo alto el porcentaje de navegantes que aún les cuesta el encontrar la información que necesitan, por lo que hay que tenerlo en cuenta a la hora de diseñar una solución eficiente para ello.

Con respecto al lenguaje, se comprobó que cuando se utiliza un lenguaje

sencillo y conciso, el proceso de aprendizaje es más fácil, ya que los usuarios lo atribuyen a la facilidad de hallazgo y comprensión de los elementos. Esto se traduce también, en el tiempo de permanencia en el sitio, al ver que los usuarios sólo están el tiempo necesario y no precisan de más, al no presentar mayor dificultad.

En cuanto a la atención, la mayoría de los encuestados considera que su atención debe estar totalmente focalizada en sus tareas en el sitio, lo que confirma lo que se tuvo en cuenta anteriormente, que por la naturaleza de las actividades, presentan un grado de complejidad alto, lo que predispone a los usuarios a prestar mayor atención.

A pesar de ello, los usuarios en su mayoría, dicen no estar estresados y/o cansados al momento de operar en el sitio. Lo que muestra que los navegantes no expresan su cansancio o estrés, pero aún así, lo sienten cuando consideran el hecho de no poder distraerse en ningún momento. Esto puede deberse a que creen que las tareas que realizan en el sitio, merecen esa atención extrema, por lo que no tienen en cuenta el estrés o lo consideran inevitable. Lo cual, afirma lo que Jurgen Klaric (2014) dice en su conferencia, que las personas no expresan lo que sienten cuando se les pregunta de manera directa.

Sin embargo, hay un porcentaje importante de navegantes que si sienten

cansancio y/o estrés. En lo que se concluye en este caso que, el hecho de tener que realizar una operación en sitio web de alguna entidad bancaria, genera gran estrés, para un número importante de personas, lo que desgasta más rápido la memoria de trabajo, y contribuye a una mala predisposición al ingresar a la página web.

Por último, se pudo observar que los usuarios perciben, en general y en su mayoría, como una experiencia satisfactoria sus visitas a los sitios web analizados. Esto puede deberse a que, al frecuentar tanto el sitio, han incorporado los procesos, sumado a que se utiliza un lenguaje cotidiano y sencillo. Lo que deja la complejidad de las actividades o tareas, en un segundo plano, que no quiere decir que no se debe considerar para una mejora de su experiencia.

Como segundo objetivo específico se analizaron los sitios web de entidades bancarias más relevantes de Córdoba, Argentina. Para lo cual, se confeccionaron tablas de observación, con criterios en cuanto a características técnicas, características gráficas y de discurso, usabilidad y accesibilidad.

Con respecto a las características técnicas, sólo una de los sitios no presenta en menú anclado, el resto así lo tiene. Lo que es positivo ya que los usuarios tienen en todo el proceso, las opciones principales disponibles. En cuanto a la cantidad de opciones en el

menú, todas se exceden de lo recomendado por Monjo Palau (2011), es decir, de las siete opciones como máximo. Por lo que se debería re-categorizar las secciones, dependiendo de la importancia que le da el usuario a las diferentes tareas, y ocupar esa herramienta sólo para las opciones más relevantes para el usuario.

Luego, todos los sitios presentan banner con diapositivas con transiciones demasiado rápidas para la cantidad de información que contienen. Lo que puede contribuir a un malestar en el usuario, al no poder leer todo lo que se le presenta en ese momento, lo que a su vez, puede llevar a una mala predisposición de éste con el sitio.

En cuanto a las características gráficas, todos los sitios usan imágenes con buena resolución y son para acompañar al texto, generalmente presentan personas, lo que ayuda a la identificación del usuario con la actividad, y así, con la entidad bancaria. Esto es positivo, ya que hace más cercana la interacción, a pesar de que sea con una máquina.

Siguiendo con los gráficos, se utilizan íconos, que en algunos sitios requieren una unificación de estilos, pero en general, están bien incorporados, ya que como explica Morin, las personas “preferimos las imágenes sobre las palabras y las experiencias sobre las explicaciones.” (Morin, 2011, <https://>

bit.ly/353Smf8). Lo que significa que los navegantes prefieran íconos, para evitar el esfuerzo de leer las palabras y además, por el significado universal que tienen.

Sobre los colores utilizados, se puede decir que son óptimos, al ser los institucionales, y así lograr, no sólo afianzar la imagen de marca, sino también, no sobrecargar la interfaz con información innecesaria, como lo menciona la autora Monjo Palau (2011). Los colores son utilizados también, para colocar elementos destacados, lo que favorece al hallazgo de actividades relevantes, y reduce el tiempo de búsqueda de éstos, y el cansancio de los usuarios.

En cuanto al discurso de las entidades bancarias, todas usan un lenguaje informal, es decir, utilizan el *voceo*. Lo que genera una cercanía con sus clientes, pero sin embargo, se pudo relevar con el registro de la experiencia de los usuarios, que gran parte de ellos, creen que una entidad bancaria debe utilizar un tono formal en su discurso, lo que les genera más confianza. En contra parte, otro gran porcentaje de encuestados manifiesta que le es indistinto el tipo de discurso, mientras que la información se presente de forma clara. Por lo que se puede concluir, que se debe analizar al público específico de cada entidad bancaria, para saber qué valoración tienen sobre la formalidad o no en el lenguaje, para hacer así, más amena y adecuada la experiencia.

Con respecto al criterio de usabilidad, en general los sitios tienen procesos eficientes y con facilidad de aprendizaje, al utilizar formatos convencionales y ubicar los elementos de forma similar a otros sitios, lo que es favorable ya que, como expresa Moisés Esteban Guitart, “las personas emplean los artefactos culturales, formando su propio método de unir, conectar, los estímulos del medio hacia la tarea.” (Guitart, 2010, p. 54). Esto es, que para los usuarios no se presenta una mayor dificultad, al encontrarse con elementos y procesos ya conocidos o pre-aprendidos.

En relación a la cualidad de ser recordado, el proceso que presentan los sitios, es complejo, ya que se puede ver en los resultados, que los encuestados lo comprenden, pero a la hora de plantear la posibilidad de enseñar a otra persona las funcionalidades básicas del sitio, las respuestas en su mayoría fueron que lo podrían hacer, pero no están seguros de saber todo el proceso. De todas formas, se considera el hecho de que las tareas en sí, son complejas por su naturaleza.

Por último, con respecto al criterio de accesibilidad, en general los sitios analizados presentan todos los aspectos que menciona Hassan Montero (2015), es decir, tienen la cualidad de perceptibles para la mayoría de los usuarios, salvo en el caso de personas

con alguna discapacidad visual, aunque uno de los sitios (Banco Macro) si es totalmente perceptible por el total de su público; la cualidad de operable, esto es, que todos los usuarios pueden manejar el sitio sin mayor dificultad; la cualidad de comprensible, es decir, que aunque en las primeras visitas puede que algunos usuarios tengan una dificultad para comprender el sitio, a medida que aumenta la frecuencia de visitas, aumenta la facilidad de comprensión, gracias a la forma en que presentan su lenguaje y elementos; y por último, la cualidad de robusto, lo cual hace que los sitios sean compatibles en distintos navegadores. El hecho que los sitios cumplan, en su mayoría, con estos aspectos, contribuye a que la predisposición que tenga el usuario a la hora de operar en el sitio, sea positiva.

Para concluir, es importante señalar que en este estudio se presentó un limitante con respecto al muestreo de sujetos, generado principalmente por la situación extraordinaria de la pandemia mundial por coronavirus COVID-19, por lo que impide la posibilidad de generalizar los resultados a toda la población. Sin embargo, sienta las bases para futuras investigaciones, al demostrar la importancia de la percepción de los mismos usuarios de su experiencia en estos sitios web.

Otro limitante fueron las herramientas a disposición, ya que en este caso, se tomaron sólo las opiniones de los usuarios como

referencias de análisis, al no tener acceso a estudios de neurociencias, los cuales, como explica Klaric (2014) en su conferencia, son estudios que develan que partes del cerebro se activan ante determinados estímulos, lo que pondría de manifiesto, los sentimientos reales, tanto positivos como negativos, que tienen los usuarios con respecto a los sitios web. Para que así, se puedan disminuir los sentimientos negativos y reafirmar los positivos, garantizando así una experiencia de usuario mucho más satisfactoria.

Por otro lado, el presente estudio pone de manifiesto la importancia del nuevo enfoque que se presenta en el diseño gráfico: el usuario. Esto significa, ver la necesidad de ampliar las investigaciones sobre los públicos objetivos, con el fin de generar diseños cada vez más personalizados y específicos, adecuados a cada usuario. Lo que no sólo se podría aplicar al diseño de experiencia de usuario, sino también, a cualquier área del diseño gráfico o disciplinas relacionadas, como la publicidad. En consecuencia, ver la necesidad de la aplicación de otras áreas de conocimiento como la psicología y el neuromarketing para, como se menciona anteriormente, ampliar y perfeccionar las investigaciones relacionadas a los públicos o usuarios.

Finalmente, se recomienda para investigaciones o estudios futuros relacionados

al presente tema, que se tenga en cuenta la posibilidad de realizar un estudio específico de neurociencias aplicadas a la experiencia de usuario, lo que sería un aporte sumamente valioso. Se recomienda además, en el caso de las entidades bancarias, considerar las llamadas telefónicas que se realizan a los *call centers* (centro de llamadas) como objeto de estudio, ya que es donde los usuarios consultan dudas frecuentes cuando los sitios son insuficientes para resolver una situación. Esto se sugiere con el fin de intentar abarcar la mayoría de los problemas que pueda llegar a tener el usuario, para lograr que éste puede desenvolverse sin inconvenientes en el sitio.



# ANEXOS

**ANEXO N°1:**

Formulario de Google Forms, con los resultados de la encuesta finalizada.

Link de acceso: <https://docs.google.com/forms/d/14XSaA9ZpdW-k8RI1p2Bh7rHjRo0QgoIB--3--kvlQw/edit?usp=sharing>

**ANEXO N°2:**

Tabla de contenido con los resultados de la encuesta realizada, organizados por cada Banco analizado.

Link de acceso: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/102Bv7iTWVn-uRzE0-ZpdHaJWr4KiMECF7iIrsA7YBYg/edit?usp=sharing>



# REFERENCIAS

- Aguer, A. (2018). UX: métodos para validar el diseño (Tesis de grado). Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina.
- Andrade Lotero, L. A. (2012) Teoría de la carga cognitiva, diseño multimedia y aprendizaje: un estado del arte. *Magis, Revista internacional de Investigación de Educación*, 5 (10), 75-92.
- BiiA LAB (Productor) (2014) Neuromarketing: El principio de los tres cerebros / Jurgen Klaric (Video de YouTube) De <https://www.youtube.com/>
- Galeano, R. (2008). Diseño Centrado en el Usuario (Artículo de investigación académica, científica y tecnológica). *Revista Q*, 2 (4), 12, enero-junio. Recuperado de [https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista\\_Q/article/view/7831](https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista_Q/article/view/7831)
- Garreta Domingo, M. y Mor Pera, E. 2011, Diseño centrado en el usuario. Catalunya, España. UOC. Recuperado de <https://www.lawebdelprogramador.com/pdf/11524-Diseno-centrado-en-el-usuario.html>
- Guitart, Moisés Esteban (2010). Los diez principios de la psicología histórico-cultural. *Fundamentos en Humanidades*, XI (22), 47-62. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=184/18419812003>
- Hassan Montero, Y. 2015, Experiencia de Usuario: Principios y Métodos. Granada, España.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y del Pilar Baptista Lucio, M. 2014, Metodología de la Investigación. México.
- Jáuregui M. y Razumiejczyk E. (2011) Memoria y Aprendizaje: Una revisión de los aportes cognitivos. *Revista Virtual de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la Universidad del Salvador*. 26. 20-44
- Monjo Palau, T. 2011. Diseño de interfaces multimedia. Catalunya, España. UOC. Recuperado de <https://openlibra.com/es/book/disenio-de-interfaces-multimedia>
- Morin, C. 14 de enero de 2011. "Neuromarketing: la nueva ciencia del comportamiento del consumidor." *Soc* 48, 131-135. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12115-010-9408-1>

Sanchez Abril, S. 2013. Estudio para el diseño de un plan estratégico de marketing digital enfocado en el neuromarketing (Tesis de grado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Bogotá, Colombia.

Styles, E. A. 2010. Psicología de la atención. Madrid, España. Editorial Universitaria Ramón Areces.

Pastorino, B. 2017. UX-ID: El diseño de experiencia en el diseño industrial (Tesis de grado). Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina.

Paternina-Guarín, M. Y., (2016). “Neuromarketing como herramienta de posicionamiento de marcas”. In *Vestigium Ire*. 10 (2), pp. 166 - 180. Recuperado de <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/1280>

Paz, G. (2016). Estrategia en social media según el pentágono del social media. Córdoba: Siglo 21.