

# SUSTENTO TEÓRICO PARA EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA DE LOS ACTIVOS INMOBILIARIOS DESDE EL ENFOQUE DE LA NEUROCIENCIA.

THEORETICAL SUPPORT FOR THE STUDY OF THE PURCHASE BEHAVIOR OF REAL ESTATE ASSETS FROM THE NEUROSCIENCE APPROACH.

René Fernández Montt \*

Alfredo Lazo Roa \*\*

## RESUMEN

Hoy las estrategias de venta y los usos de información son elementos fundamentales en la creación de servicios y productos para el mercado chileno. Las metodologías que analizan al consumidor y su comportamiento adquieren cada día mayor preponderancia, debido a que son una fuente de generación de oportunidades de estudio para la ciencia global, aplicaciones y fusiones de mecanismos que buscan la interpretación y predicción del comportamiento humano. Es así como los progresos del ser humano han llevado al estudio de teorías y postulados que buscan explicar las preferencias, perspectivas, necesidades y condicionantes en las elecciones de compra, más allá de su lógica racional. Como proceso de estudio evolutivo, la neurociencia ha cobijado un área del conocimiento que se encarga del estudio del sistema nervioso, desde el funcionamiento neuronal hasta el comportamiento.

Como resultado, nace el neuromarketing y sus conceptos de estudio generado a través de la neurociencia y el marketing. Respecto del mercado observado, el documento está enfocado en un segmento indicado como Mercado Inmobiliario, para el cual se establecieron canales de comunicación con los distintos actores participantes. De esta forma, se logró concretar una perspectiva de información globalizada,

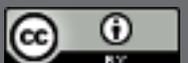
lo más completa posible, acorde con los recursos de la investigación.

Este documento considera los sustentos teóricos necesarios para un posterior estudio sobre los factores determinantes en la compra de un activo inmobiliario.

Palabras clave productividad, empresas, regresión cuantílica Ecuador

\* Licenciatura en Ciencias de la Administración de Empresas, Magíster en Economía Financiera, Universidad de Santiago de Chile, Chile. Máster en Banca y Finanzas de la Universidad Alcalá de Henares. España. Doctor of Philosophy © in Management de la Université Libre des Sciences de l'Entreprise et des Technologies, Bruselas, Bélgica. Filiación institucional: Facultad administración y negocios, Universidad Autónoma de Chile. Correo electrónico: rene.fernandez@cloud.uaautonoma.cl.

\*\* Licenciatura en Ciencias de la Administración de Empresas, Universidad Tecnológica Metropolitana. Filiación institucional: Investigador independiente. Correo electrónico: alfredo.lazor@utem.cl.



## ABSTRACT

Nowadays, strategies and information for sales are fundamental elements in the creation of services and products for the Chilean market. The methodologies that analyze the consumers become more prevalent every day, because of them the global science, any mobile or desktop application or mechanism mergers and acquisitions can be provided of a wide source of studies for the interpretation and prediction of human behavior.

In the progress of the human being, is possible to find studies of theories and postulates that seek to explain the limitations, perspectives, needs and conditioning factors in purchase choices, beyond their rational logic. In the study of evolutionary process, neuroscience has focused in the knowledge that deals with the study of the nervous system, from neuronal functioning to behavior. As a result, Neuromarketing and its concepts of generative study through neuroscience and marketing are born.

The target market of this study is focused on a segment of the real estate market. To collect the information there were established communication channels with the different participating of the area, in order to ob-

tain globalized information, as complete as possible, according to the research resources.

This document considers the theoretical supports necessary for a subsequent study on the determining factors in the purchase of a real estate asset.

**KEY WORDS:** Neuroscience, Neuroselling, Behavior, Needs, Perspectives, Value, real estate market

JEL code: G41

Fecha de recepción 15 de Marzo 2022

Fecha de aceptación 30 de Marzo de 2022

## INTRODUCCIÓN

La llamada *década del cerebro* y los descubrimientos sobre el comportamiento humano frente a los estímulos son un foco constante de investigación. En dicha área del conocimiento están las conclusiones, ventajas, desventajas, probabilidades, motivaciones e incluso las consecuencias empleadas en el análisis del proceso mental. También son parte de ello los razonamientos utilizados y las perspectivas de las decisiones involucradas. Frecuentemente en psicología se estudian rasgos, señales, reacciones y comportamientos de los sujetos mediante el análisis de imágenes, test u otro tipo de pruebas. Además, se estudian también los estímulos externos versus las reacciones instintivas en los animales, personas, experimentos, sustancias y posiblemente sujetos de prueba. Por otro lado, en el estudio de la ciencia económica se generan pruebas de las teorías y políticas con el fin de obtener resultados y reacciones dentro de una sociedad núcleo.

A partir de una conjugación de las distintas ramas de la ciencia y economía, nace la neuroeconomía. Un análisis de los comportamientos, reacciones neuronales y corporales frente a ciertos estímulos externos abre el paso a teorías como la neuroventa o el neuromarketing, basándose en estimaciones o comportamientos predecibles de los sujetos. Por tanto, si bien no se puede conducir en su totalidad el comportamiento y opiniones de los seres humanos bajo un análisis científico, sí existen estudios que pudiesen inferir elementos de adaptación del contexto a un cierto comportamiento y estimular situaciones dentro del área del marketing y su relevancia para el mercado.

Ahora bien, la mayor complejidad se encuentra en el entendimiento de los motivantes para la toma de decisiones en los seres humanos. De hecho, durante “siglos la economía se ha ahorrado un gran inconveniente de la forma más práctica, asumiendo el supuesto rol de la racionalidad de los tomadores de decisiones” (Arriaza; Fernández y Aguilar, 2018).

Una vez descrito someramente el campo de acción de la presente tesis, se hace necesario adentrarnos en el tema de estudio. Para ello, comenzaremos señalando que en Chile y su capital, Santiago, existe un mercado muy interesante, llamado mercado inmobiliario o mercado de bienes raíces. Santiago de Chile cuenta con una superficie de aproximadamente 837,89 km<sup>2</sup> y una población aproximada de 6.123.491 habitantes (casi el 34% de la población total)<sup>1</sup>. Al ser la capital, el dinamismo del mercado inmobiliario es mucho más atractivo de analizar que en el resto de las ciudades del país. Santiago considera 32 comunas, es el centro capitalino y la cuna de interés de inversión en tecnología, moda, etc. Adicionalmente, existe mayor cantidad de datos y estadísticas para un estudio en profundidad de distintos procesos o sucesos de cambio. Al respecto, sostienen Arriaza et al.

Más allá de los fundamentos económicos que establecen la racionalidad en los criterios de los individuos en función de los ingresos, capacidad de ahorro, nivel de endeudamiento, entre otras variables, resulta evidente que la toma de decisión considera aspectos muchos más complejos dada la propia naturaleza compleja del ser humano (2018)

## 1. ANTECEDENTES GENERALES

El mercado inmobiliario en la comuna de Santiago aumenta su atractivo en el transcurso del tiempo, convirtiéndose incluso en destino de inversiones internacionales. Conforme se generan medidas de acceso a financiamiento, aumento de las perspectivas de desarrollo futuro, mejoramiento de las perspectivas habitacionales y cambios en el ciclo de vida de las personas, aumenta la demanda de bienes inmobiliarios y, por lo tanto, el interés que concita su estudio es cada vez mayor. El punto central por el cual se genera esta investigación, son las motivaciones de los seres humanos para generar compra y venta de bienes inmobiliarios

---

1. Información estadística referenciada del censo realizado en 2017 (Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, 2017).

y la forma en que las técnicas del neuromarketing pudiesen conducir a ciertos comportamientos dentro del mercado inmobiliario.

Si bien el neuromarketing es un área de estudio multidisciplinaria, científicamente apoyada por test y pruebas, su implementación y resultados son un elemento en constante evolución y mejoramiento.

## 2. MARCO TEÓRICO

Para poder comprender de mejor manera el campo de investigación del neuromarketing, se procederá en primera instancia a definir los conceptos de neurociencia, neuromarketing, marketing y otros términos relacionados.

La ciencia es, sin lugar a dudas, una aventura colectiva. En dicho sentido, los pasos que hoy se dan se deben en gran medida a los pasos precedentes. Debido a lo anteriormente expuesto, existen avances que son el pilar de los estudios y la integración de conocimientos de campos que anteriormente no podían ser explorados, así como la conjugación de teorías y el planteamiento de nuevos supuestos como el análisis de las conductas desde una perspectiva de la neurociencia.

### 2.1 Neurociencia

La neurociencia ha cobijando un área del conocimiento que se encarga del estudio del sistema nervioso, desde el funcionamiento neuronal hasta el comportamiento. El propósito principal de la neurociencia es entender cómo el encéfalo produce la marcada individualidad de la acción humana. En dicho sentido, aporta explicaciones de la conducta en término de actividades del encéfalo, motivaciones de la forma en que actúan millones de células nerviosas individuales, en el encéfalo para producir la conducta y en estas células que están influidas por el medio ambiente, incluyendo la conducta de otros individuos (Kandel; Schwartz y Jessell, 1996). Debido a la conducta de los individuos, muchas empresas en la actualidad buscan generar bases de datos

eficientes, en el entendido de que la información es poder. Lo anterior, si es que cuentan con el procesamiento adecuado, les convertirá en entidades capaces de comprender y utilizar los escenarios actuales para tomar las mejores decisiones. Las posiciones de inversión, la compra de activos, la venta de los mismos, las estrategias de posicionamiento, los nuevos planes de inversión, incluso reingenierías de centros de responsabilidad abocados para la atención al cliente y las nuevas necesidades de los usuarios.

Los escenarios de cambios actuales, en que las empresas deben producir su funcionamiento, aumentan la complejidad en todo orden de cosas. De hecho, si Heráclito en el año 540 Antes de Cristo apreciara la velocidad de los cambios, hoy estaría aún más propenso a escribir su conocida frase “lo único constante es el cambio”. La relevancia de la constante adaptación y el correcto uso de los recursos disponibles hacen imperativa la búsqueda del entendimiento completo de la información existente. Es justamente por lo señalado con anterioridad que se busca el entendimiento del comportamiento del sujeto y su interacción dentro del mercado con los agentes económicos. Ello debe considerar idealmente todos los factores relevantes que pudiesen influir en sus decisiones y elecciones presentes y futuras.

Dentro de la neurociencia podemos encontrar múltiples ramas, tales como el neuromarketing, la neuroeconomía, la neurofisiología, neurofinanzas, etc.

### 2.2 Neuroeconomía

Es la disciplina abocada al estudio de la toma de decisiones en la naturaleza, no solo en lo referido al estudio de variables económicas, sino también a las elecciones producidas en la conducta del individuo y las conductas descritas a través de la historia, ya sean positivas o negativas, cuyo aspecto de racionalidad es la principal fuente de observación y estudio.

En palabras de De Schant et al. (s.f.):

[...] la Neuroeconomía se dedica al estudio de la relación entre lo que sucede en el cerebro humano durante la toma de decisiones y la conducta de los agentes económicos [...] El cerebro humano deja de ser una caja negra; su interior puede ser ahora analizado, de modo que algunos postulados básicos puedan ser estudiados empíricamente y pierdan así su carácter de axiomáticos.

El análisis de los factores que inciden y su natural consecuencia para el individuo es también objeto de esta disciplina, considerando obviamente el pasado, las experiencias, el conocimiento, la asociación de ideas preconcebidas, los sentimientos y los conceptos valóricos implicados en una determinada elección. Estos aspectos y muchos otros pueden también influir en el proceso decisional. Sumado a lo anterior, están el análisis conductual y el estudio de las reacciones corporales y fisiológicas del ser humano, las cuales pertenecen a los factores terminantes en la decisión. Según refieren Fernández; Arriaza y Aguilar el 2018, la neuroeconomía nace desde la perspectiva de una nueva disciplina abocada a nutrir el análisis económico del comportamiento de los individuos partiendo desde la información objetiva en la neurociencia asociada. Dichos comportamientos del ser humano, en general considerados en los errores de los modelos predictivos y la neurociencia en su desarrollo, buscan la comprensión de los mismos y la explicación de dichos errores con una doble interpretación de entendimiento al comportamiento irracional de los seres humanos bajo estímulos o presiones de factores externos.

El origen de esta rama está justificado por el comportamiento irracional, que no encuentra sustento en las teorías económicas convencionales.

Se busca descubrir las causas de las distintas elecciones para el entendimiento de normas que afecten el comportamiento para aumentar la precisión y efectividad en el análisis de la toma de decisiones.

Sin embargo, la neuroeconomía como disciplina aplicada no solo se encarga de los seres humanos, sino también de cualquier ser vivo que sea capaz de tomar decisiones de forma consciente o inconsciente.

Las plantas y vegetales crecen, se desarrollan y germinan bajo ciertos niveles de agua, sol y cualidades nutricionales de la tierra en que están sembradas. A modo explicativo, se utilizará el caso particular de la *Helianthus Annuus* (conocida como *girasol*), la que mediante un movimiento llamado *heliotropismo*, giran en torno a la posición del sol con el fin de aprovechar la luz del mismo al máximo y generar una mejor fotosíntesis en la búsqueda de su mejor desarrollo.

En el caso de los animales, es posible ejemplificar con los procesos de migración por temporadas de invierno a sectores cálidos, con mayor pasto o simplemente migraciones reproductivas.

Para el caso de los seres humanos en un contexto de interconexión global y facilidades para los procesos migratorios, la base de la búsqueda por mejores condiciones de vivienda, accesibilidad a lugares de trabajo o diversos factores de atractivo para movilizarse de un lugar a otro, demuestran los constantes márgenes de cambios, adaptación y progreso para los seres humanos.

### **2.3. Teoría del valor subjetivo de William Stanley Jevons, Leon Walras y Carl Menger**

Habitualmente el estudio de las decisiones se traducía solamente en un análisis en torno casi exclusivamente al punto de vista de la racionalidad o *hiperracionalidad actualizada*. Sin embargo, si estudiamos la historia económica a través de los años, las decisiones no racionales siempre han estado presentes. Ejemplo de ello son golpes de Estado, perspectivas de alza o bajas en acciones, fuga de capitales por factores políticos, incluso las perspectivas de fijación de tasas tienen un componente numérico financiero relacionado con el respaldo racional y un componente de perspectivas

que no está en su totalidad justificado bajo un pensamiento racional.

Un ejemplo desde el punto de vista microeconómico es el del análisis de la conducta de los consumidores. Los autores que proponen esta teoría, junto con otros economistas, hacen referencia a un escenario de análisis complementario de factores decisivos de compra. Desde una óptica más amplia, las zonas del cerebro de la racionalidad no pueden funcionar en forma independiente de las zonas de regulación emocional; los dos sistemas se comunican y afectan de forma conjunta el comportamiento de las personas.

Con base en los estudios históricos, el sistema emocional es la primera fuerza que actúa sobre los procesos mentales, por lo tanto, determina el rumbo de las decisiones. Utilizando esta premisa, se puede concretar que la toma de decisiones de consumo no es un proceso racional; es decir, los clientes no examinan conscientemente los atributos de un producto o servicio para adquirirlo. En la mayoría de los casos, el proceso de selección es relativamente automático y deriva de hábitos y otras fuerzas meta conscientes, entre las cuales gravita la propia historia, la personalidad, las características neurofisiológicas y el contexto físico y social que nos rodea.

Un ejemplo referido al área y ámbito de la investigación, es la compra de un bien inmobiliario. Por un tema de idiosincrasia y recuerdos sentimentales, los motivantes de una compra pueden estar relacionados fuertemente con un factor afectivo, de gusto y opiniones respecto de un futuro esperado a partir de la vivencia del ser humano. La compra de una casa en un determinado sector, la cantidad de habitaciones, baños, áreas verdes, acceso a locomoción, incluso la iluminación puede ser inferida a través de recuerdos de la niñez del individuo.

Desde una perspectiva positiva, lo anterior puede estimular una compra impulsando en mayor medida el factor emocional en vez del factor precio. Por otro

lado, si es que se genera un recuerdo negativo o una mala experiencia por asociación de estímulos, aunque la propiedad esté en menor precio a lo planificado por el individuo, este no realizará la acción de compra.

#### **2.4. Teoría de las perspectivas de Daniel Kahneman**

Según esta teoría, en una situación de incertidumbre vivida por los seres humanos se escogen decisiones apartadas de las bases de la probabilidad. Estas decisiones son llamadas *atajos heurísticos*. Se hace referencia a que los individuos frente a situaciones de perspectivas positivas o negativas consideran aspectos básicos para fundamentar sus elecciones. Es decir, las consideraciones hacia las probabilidades de un suceso y la propia racionalidad, entre otras cuestiones, que pueden ser fundamentos utilizados en las elecciones del contexto evaluado, son menospreciadas de alguna manera en pos de otros aspectos, como los prejuicios y emociones relacionadas con las opciones disponibles en el momento de la elección. La opción con menos inconvenientes, considerando todos los factores ya mencionados, es en su generalidad la seleccionada, desarrollando en este contexto una fuerte aversión al riesgo, en vez de aquella con mayor dificultad, pese a que quizás la de mayor dificultad puede ser la de mayor racionalidad.

#### **2.5. Neuromarketing**

Para ingresar al área del neuromarketing, se debe hacer una reseña y base fundamentada en el marketing, conceptos asociados y su relación dentro del neuromarketing como área integrativa de la neurociencia enfocada en el marketing.

Según la perspectiva de Kotler y Keller, las funciones principales del marketing son la identificación y satisfacción de las necesidades humanas y sociales como base de trabajo. Si bien esta definición de marketing es teórica, debido a todos los factores incluidos del mercado, dentro de su libro también hace referencia a una definición complementaria

propuesta por la American Marketing Association, que propone que el marketing es la actividad, conjunto de instituciones y los procedimientos existentes para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios y sociedad en general (Kotler y Keller, 2016). Se ha de utilizar esta referencia respecto del marketing debido al ajuste y compatibilidad con los conceptos asociados con neurociencia, neuromarketing, entre otros.

Desarrollando una postura más descriptiva, lo que se comercializa en la propuesta de estos autores es:

- Los bienes
- Los servicios
- Eventos
- Experiencias
- Personas
- Lugares
- Organizaciones
- Información
- Ideas

## 2.6. Necesidades, deseos y demandas

En consideración de los estudios anteriores, las necesidades constituyen tanto requerimientos básicos (aire, agua, vestimenta y refugio) como otros más elevados, como diversión, educación y entretenimiento.

Cuando relacionamos demandas, dependiendo de la idiosincrasia o perspectivas sociales enfocadas a un producto, la necesidad se considera deseo y las demandas son los deseos reconsiderados por la disponibilidad de capital disponible, que respalda la posible obtención de dicho deseo.

De hecho, la siguiente frase aclara bastante la subjetividad o lo implícito tras las decisiones: “Algunos clientes tienen necesidades de las cuales no tienen conciencia plena o no pueden expresar” (Kotler y Keller, 2016). Dentro del orden de necesidades, se desprenden 5 categorías:

- Necesidades expresadas: el cliente genera la expresión de qué se quiere y cómo se quiere.
- Necesidades reales: la expresión de qué se quiere, de acuerdo con lo que dispone el cliente.
- Necesidades no expresadas: el cliente espera o predispone una perspectiva frente al servicio o producto.
- Necesidades de placer: el cliente no solo concreta la satisfacción esencial en su proceso o faceta básica, sino que, además, espera un grado extra de satisfacción por placer.
- Necesidades secretas: el cliente genera una perspectiva interna respecto de si la forma de satisfacer su necesidad frente a la opinión de un grupo en específico es correcta o no (familia, amigos, compañeros de trabajo, etc.).

Para ahondar más en todos los elementos que pudiesen influir en las decisiones por parte de los clientes, se deben considerar también aspectos individuales de cada caso.

## 2.7. Naturaleza de las actitudes

Según Kinnear y Taylor (2003), “las actitudes son procesos perceptivos de un individuo, basados en el conocimiento; son evaluadores y orientados a la acción respecto de un objetivo o fenómeno”.

Estos autores, en su libro dedicado a la investigación de mercado, se refieren a los 3 componentes principales en los cuales se basan las actitudes de los individuos: 1) un componente cognoscitivo o de identificación de los hitos o creencias de cada persona respecto de un objetivo de interés, ya sea su calidad, rapidez, durabilidad, etc.; 2) un componente afectivo: referido a los sentimientos de una persona acerca de un objeto (entiéndase como tal un producto en cuestión o un posible servicio percibido), ya sea bueno, malo o si este cuenta con una buena referencia produciendo algún tipo de sentimiento de seguridad; 3) un componente de comportamiento, asociado a si el acceso de este objeto

genera una condición favorable en algún aspecto de una persona para que esto genere un comportamiento.

### **2.8. Relación entre actitud y comportamiento**

La predisposición a ciertas situaciones o experiencias es fundamental a la hora de establecer una actitud frente a un escenario o viceversa: puede que una actitud propensa o estimulada genere una aceptación a comprender y actuar en una determinada situación. Según lo estudiado por Kinneer y Taylor el 2003, el constructo de actitud se representaba como una suma de factores de manera secuencial hacia el comportamiento. Así, el elemento cognoscitivo y afectivo de la actitud del comprador y la capacidad de predecir el comportamiento de compra futura eran parte de las implicancias en el marketing de este enlace entre actitud y comportamiento.

### **2.9. Modelo de respuesta del comportamiento**

Para ahondar más en esta materia, recordemos que la respuesta del comportamiento está basada en tres niveles básicos: cognoscitivo, afectivo y de comportamiento:

**Ilustración 1.** Modelo de respuesta del comportamiento



Fuente: elaboración propia basada en modelo propuesto por Kinnear y Taylor.

Para esto, el comprador experimenta etapas de conocimiento, comprensión, gusto, preferencia, intención de compra y la compra misma, en el mismo orden mencionado. Con posterioridad al diseño de este modelo esquemático, la investigación sugiere que estas etapas puedan ocurrir en diferentes secuencias, dependiendo del grado de relación del comprador con la compra y las diferentes alternativas para el comprador.

### 2.10. Teoría de la motivación humana de Maslow

Los seres humanos expresamos nuestras necesidades y preferencias de comportamiento en base a una jerarquización de las mismas. Maslow en su obra “Una teoría sobre la motivación humana” (1943) plantea que los seres humanos categorizan sus necesidades de acuerdo con su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación. Es así que los seres humanos, a medida que satisfacen sus necesidades de baja categorización, avanzan por la siguiente ocupación jerárquica hasta la cúspide en el cumplimiento de las necesidades. A medida que se concreta razonablemente la satisfacción de la necesidad considerada por

el individuo, este avanza al siguiente escalafón de la pirámide de Maslow.

Dentro de la pirámide de Maslow, las necesidades tienen cinco categorías o segmentaciones: fisiológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de estima y de autorrealización.

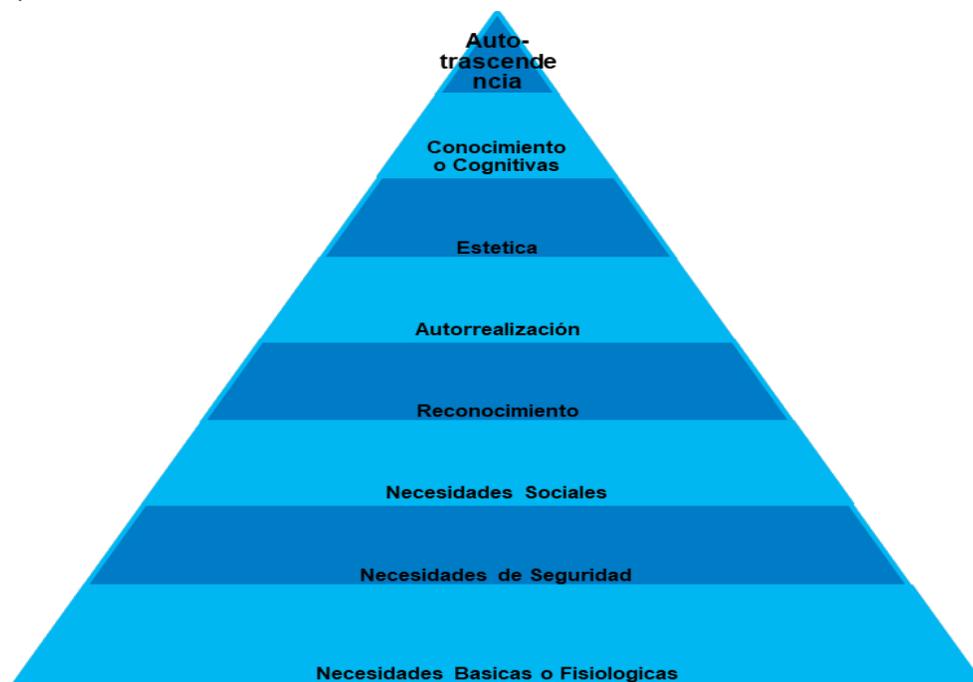
Dentro de estas categorías generales, se encuentran 2 subcategorizaciones: de necesidades deficitarias (fisiológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de estima) y de desarrollo del ser (autorrealización). La diferencia existente entre estas subdivisiones se vincula con que las necesidades deficitarias son entendidas como una carencia, mientras que las del desarrollo del ser hacen referencia al que hacer del individuo.

- Necesidades fisiológicas: necesidades biológicas, referidas a la supervivencia del ser humano en que se encuentran contenidas las necesidades básicas como respirar, beber agua, dormir, comer, tener sexo, encontrar refugio.

- Necesidades de seguridad: habiendo suplido las necesidades fisiológicas en mayor medida, se avanza al siguiente nivel de necesidades, orientado a la seguridad personal, el orden, la estabilidad y la protección.
- Necesidades de amor, afecto y pertenencia: la afiliación a un grupo social en pos de superar los sentimientos de soledad y alineación es fundamental. Estas necesidades a menudo se encuentran en la vida diaria y son comúnmente observables. Los seres humanos se casan, pertenecen a un club deportivo, participan en asociaciones, tienen familia o simplemente forman un grupo de amigos y/o contactos laborales.
- Necesidades de estima: en el cuarto escalafón de la pirámide de Maslow, se encuentran las necesidades de la autoestima, anexadas al reconocimiento hacia las personas, el logro particular, el respeto hacia los demás. Cuando se satisfacen estas necesidades, las personas tienen tendencia a estar seguras de sí mismas y sentirse valoradas dentro de una sociedad. Cuando dichas necesidades no son satisfechas, los individuos tienen tendencia a sentirse inferiores y sin valor.
- Consideremos que dentro de esta necesidad se debe hacer la siguiente distinción: la categorización de las necesidades de estima en forma inferior incluye el respeto a los demás, la fama, la gloria, el reconocimiento, la atención, la reputación y la dignidad; la necesidad de respeto de sí mismo, incluyendo a la retrospectiva interna con los sentimientos de confianza, competencia, logro, maestría, independencia y libertad.
- Necesidades de autorrealización: se trata del pilar de la pirámide de necesidades, según su orden jerárquico. Responde a la necesidad de los individuos de cumplir su propósito en la vida. Se trata de la satisfacción de sus necesidades, elevando su mentalidad y capacidad en persecución de su motivación de vida y el cumplimiento de su potencial personal. De esta forma, el individuo que se inspira por la vida, naturaleza, salud, bienestar social, arte, matemáticas, ciencia, etc., hace uso de sus dotes y talentos para concretar un objetivo en específico y suplir su necesidad de autorrealización.
- Luego de la especificación de la pirámide de cinco categorías, dicho autor determina otras tres categorías de necesidades, rectificando la jerarquía de necesidades.
- Necesidades de estética: para un sector específico de cada cultura existe una motivación por la estética y belleza exterior, lo cual produce una sensación de gratificación.
- Necesidades cognitivas: asociadas al deseo de conocer, lo cual se encuentra presente en la mayoría de las personas, entre otro tipo de comportamientos relacionados con el raciocinio cognitivo.
- Necesidades de autotrascendencia: esta necesidad en específico se refiere a la satisfacción del sentimiento para promover una causa más allá de sí mismo y experimentación de la sensación de comunión fuera de los límites del yo. Dentro de los comportamientos y actitudes que se atribuyen a dicha necesidad, se encuentra el servicio a otras personas o grupos, persecución de un ideal, la fe religiosa o causa común y/o individual.

## 2.11. Pirámide de las necesidades por jerarquización, Abraham H. Maslow

**Ilustración 2.** Pirámide de las Necesidades por Jerarquización, Abraham H. Maslow



Fuente: elaboración propia basada en el postulado de Maslow.

Por tanto, en forma resumida, respecto de lo expuesto previamente sobre los comportamientos del ser humano, se pudiese entender el neuromarketing como los procesos y técnicas de la neurociencia aplicadas al conocimiento de los niveles de preferencia, necesidades, percepciones y sensaciones que las personas pudiesen experimentar en los procesos de compra en relación con su actividad neuronal y si estos pueden ser enfocados a través de distintos estímulos.

Esta disciplina evolucionada de la neurociencia busca la predicción del comportamiento de los seres humanos en respuesta a estímulos, los cuales analiza aplicando tecnologías desarrolladas por la neurociencia en su expansión hacia el marketing.

## 2.12. Mercado inmobiliario

En consideración de las Normas Internacionales Contables (N. I. C.), un activo se entiende como un recurso, llámese bien o derecho percibido, que posee la empresa en un momento del tiempo, el que cuenta con la característica de constituir un recurso económico potencial, capaz de generar un beneficio futuro para la empresa relacionada. La terminología de *inmobiliario* refiere la cualidad de no ser de fácil movilidad o transporte en su uso diario, no a su posible transferencia de derecho o propiedad. Esto es la base para el comienzo de nuestra conceptualización, considerándose aplicable a los activos inmobiliarios. Estos poseen características diferenciables tales como:

- La existencia en un lugar determinado.

- Registro y patente en la contabilidad de una empresa o dominio y propiedad como patrimonio, según sea el caso de persona jurídica o natural.
- La posibilidad de ser de uso para garantías de pagos, garantía frente a deudas o generación de ganancia por arrendamiento, venta o titularización de activos.

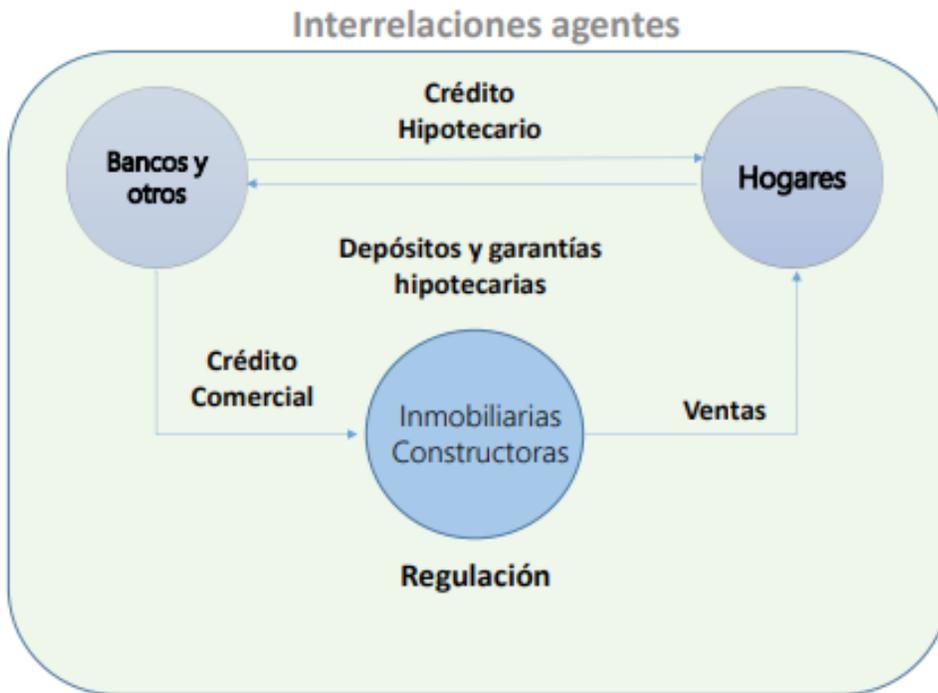
Sin embargo, pese a que comparten la cualidad de inmobiliarios, sus cualidades heterogéneas, aspectos diferenciadores y cualidades propias de cada activo inmobiliario dificultan la comparación con otros tipos de activos.

Dentro del mercado mismo, los aprovechamientos en la utilización de dichos activos inmobiliarios se consideran como *Gestión de Activos Inmobiliarios*, de lo cual se puede desprender como concepción la gestión de servicios sobre la base de los bienes inmobiliarios. Los grandes factores macroeconómicos y cambios conductuales en el comportamiento de los actores de este mercado están relacionados con el incentivo de la expansión hacia la construcción por viviendas en altura. ¿Por qué? Pues genera el aprovechamiento de este nicho de mercado, el que cada vez presenta más oportunidades de inversión y aumento del capital individual o empresarial, además de los ajustes de precio por oferta-demanda, movilización de capitales, entre otros aspectos.

Uno de los contextos necesarios para explicar los sucesos en la actualidad es el del mercado inmobiliario, aludiendo al conjunto de gestiones o acciones de comercialización entre oferta y demanda de bienes inmuebles. La tipología de los bienes puede ser residencial, industrial, urbana, comercial, etc. Lo relevante es que todas las transacciones relacionadas con estos tipos de bienes son consideradas como transacciones en el mercado inmobiliario.

En el mercado inmobiliario interactúan distintos actores económicos, tal y como los identifica el Banco

Central de Chile en un esquema que presentaremos a continuación:



Fuente: elaboración propia a partir del sitio web del Banco Central de Chile.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El principal objetivo de esta investigación fue identificar los factores que determinan el fenómeno de compra en el mercado inmobiliario desde la perspectiva del neuromarketing. Sobre dicha base conceptual ligada a la industria inmobiliaria, es posible seleccionar las variables que podrían estudiarse en función de diversas fuentes, tales como las opiniones de distintos actores del mercado, publicaciones, *papers*, entre otras. Estas variables deberán ser definidas y testeadas en futuras investigaciones para apreciar las más significativas en la predicción del comportamiento de compra de un bien inmobiliario en la comuna de Santiago.

Cabe recordar que, como se mencionó en la teoría de las perspectivas, los seres humanos son influenciados por sus perspectivas o percepciones respecto de un suceso, oportunidad o su entorno. Por tanto, los datos y la estimación que se realizará en el futuro son el reflejo de una economía chilena influida, obviamente, por la evolución de las condiciones sanitarias. A eso deben sumarse los factores sociales, macroeconómicos y perspectivas globales en la realización de inferencias estadísticas determinísticas.

Por lo anteriormente expuesto, la multiplicidad de variables por considerar en un futuro ha de crecer o disminuir en función de los cambios que surjan en su mentalidad, condiciones de vida o elecciones globales. Como recomendación final, se le propone al lector agotar todos los recursos e instancias para su investigación futura y tener la absoluta convicción de que,

con perseverancia y fe, todo objetivo propuesto puede ser concretado y que el límite para el desarrollo solo está en nuestra mente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arriaza Barriga, S.; Fernández Montt, R. y Aguilar Cárdenas, J. (2018). Aproximación Teórica al Estudio de la Neurociencia Aplicada a las Decisiones Económicas. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, Editorial UTEM, Volumen 12, Número 2. Páginas 14-23.

Banco Central de Chile (2018). *Capítulo temático: Sector Inmobiliario residencial y estabilidad financiera*. Santiago: Banco Central de Chile.

BBC Mundo (9 de agosto de 2016). *BBC Mundo*. (B. Mundo, Editor) Recuperado de: [bbc.com: https://www.bbc.com/mundo/noticias-37013830](https://www.bbc.com/mundo/noticias-37013830).

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2 de agosto de 2017). *leychile.cl*, Unica. (M. d. Salud, Editor y Estado de la Republica de Chile). Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1106037>.

Braidot, N. P. (2005). *Neuromarketing; Neuroeconomía y negocios*. Madrid, España: Puerto Norte-Sur.

Burgueño, M. J.; García-Bastos, J. L. y Gonzáles-Buitrago, J. M. (1995). *Las curvas ROC en la evaluación de las pruebas diagnósticas*. Universidad de Salamanca, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Salamanca, España: Med Clin(Bar).

Business School (2019). *OBS*. Recuperado de: <https://www.obs-edu.com/int/blog-investigacion/finanzas/que-es-la-gestion-de-activos-inmobiliarios>.

Cámara Chilena de la Construcción (28 de noviembre de 2018). *cchc.cl*. Recuperado de: [www.cchc.cl: https://www.cchc.cl/uploads/archivos/archivos/MACH49-2018\\_.pdf](http://www.cchc.cl/uploads/archivos/archivos/MACH49-2018_.pdf).

Cameron, A. C. y Trivedi, P. K. (s. f.). *Microeconometrics "Methods and Applications"*. Cambridge.

Comisión Nacional del Medio Ambiente. (2018). *Protocolo de Kyoto*. Recuperado de: <http://www.vialidad.cl/areasdeviabilidad/medioambiente/Documents/Normativa/Tratados%20Internacionales/foarticle25995.pdf>.

Covarrubias, G. (2012). *Construcción y validación de una metodología de seguimiento para modelos de regresión logística*. Santiago: Universidad de Chile.

De Schant, F.; Martin, J. M., y Martin Navarro, A. (s. f.). *Neuroeconomía y Metodología: Algunas reflexiones iniciales*. Buenos Aires, Argentina: Academia Nacional de Ciencias Economicas.

*Diario Financiero* (16 de junio de 2019). *Zona Inmobiliaria.com*. Recuperado de: <http://www.zonainmobiliaria.com/zonainmobiliaria/noticias/mercados/precio-del-suelo-se-dispara-en-santiago-cinco-comunas-duplican-valores/2016-02-22/120059.html>.

Durbán Reguera, M. L. (2013). *Modelos Lineales Generalizados*. Documento pedagógico, Universidad Carlos III, Departamento de Estadísticas y Econometría. Madrid, España.

El Soc-Coes (2019). *coes.cl*. (C. d. Social, Ed.). Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/oB3Y48LCzPOd-Qb2dXd2plaHpUcHJxcUISYTLrbINpdDBheENj/view>.

Espinoza, R. y Urzúa, S. (20 de Febrero de 2018). La evolución de los precios del mercado inmobiliario: Santiago 2009-2017. Documento de trabajo n.º 52. Centro Latinoamericano de Políticas Economicas y Sociales, Santiago. Recuperado de: <http://www.clapesuc.cl/assets/uploads/2018/12/18-12-18-doc-trab-n52-su-precio-inmobiliarios.pdf>.

Fernández Montt, R. A. (17 de febrero de 2006). *Enciclopedia Multimedia Virtual Interactiva*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/coursecon/medir/rfm-multico.htm>.

Fernández-Montt, R. (2011). *Concentración de la Propiedad en Latinoamérica*. España: Editorial académica Española.

Fernández-Montt, R.; Arriaza-Barriga, S. (2017). Lecciones de los fracasos del modelo extractivista. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*.

Fernández-Montt, R. (2009). Administradoras de fondos de pensión: ¿Es el momento de volver a los fondos riesgosos? *Observatorio de la Economía Latinoamericana*.

Ferrari, F. C. (2019). *Economipedia*. Recuperado el 07 de Julio de 2019, de [economipedia.com](https://economipedia.com/definiciones/curva-de-phillips.html): <https://economipedia.com/definiciones/curva-de-phillips.html>

Gálvez B., J. y Clarke L., V. (2013). *Economía y Administración UC*. Recuperado de: <http://economiyadministracion.uc.cl/wp-content/uploads/2017/01/libro-capitulo-i-gymkana-2017.pdf> [Consultado el 16 de Junio de 2019]

Guarín Galeano, A. Y.; Ramírez Hassan, A. y Torres, J. F. (2019). *eafit.edu.com*. Recuperado el 16 de Junio de 2019, de: [www.eafit.edu.co](http://www.eafit.edu.co): <http://www.eafit.edu.co/escuelas/economiyfinanzas/publicaciones/Documents/working-papers/Modelos%20multinomiales%20un%20an%C3%A1lisis%20de%20sus%20propiedades%20version%20editor.pdf>.

Gujarati, D. N. y Porter, D. C. (2010). *Econometría* (5ª ed., vol. I). (E. C. Gutiérrez, ed., y P. C. Villarreal, trad.). México: McGraw-Hill.

Hadad, A.; Evin, D. y Drozdowicz, B. (2007). *Modelo para el Tratamiento de Datos Desbalanceados basado en Redes Neuronales Autoorganizadas*. Concepción del Uruguay: Universidad Nacional de Entre Ríos.

Hernández Sapieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª edición). México-Bogotá-Buenos Aires-Caracas-Guatemala: Mc Graw Hill.

Herrera Peña, J.; Salcedo Muñoz, V., Malla Alvarado, F. y Campuzado Vásquez, J. (2016). *Valuation of Property a Strategy For Investment And Financing “Valoración de Inmuebles una Estrategia para la Inversión y Financiamiento”*. Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas U.T.M. Machala, Ecuador: Docentes Ciencias Empresariales.

Hosmer, D. y Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. Wiley Series in Probability and Statistics.

Instituto Nacional de Estadísticas (noviembre de 2017). *Atlas de Género*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2019, de: <https://historico-amu.ine.cl/genero/files/estadisticas/pdf/infografias/autonomia-economica.pdf>.

Instituto Nacional de Estadísticas (diciembre de 2018). *Ine.cl*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2019, de: <https://www.ine.cl/estadisticas/economicas/transporte-y-comunicaciones?categoria=Anuarios>.

Instituto Nacional de Estadísticas (26 de octubre de 2019). *Banco de datos de la Encuesta Nacional de Empleo*. Recuperado de: [bancodatosene.ine.cl](http://bancodatosene.ine.cl)

Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (22 de diciembre de 2017). *Ine.cl*. Recuperado de: <https://www.ine.cl/prensa/detalle-prensa/2017/12/22/primeros-resultados-definitivos-del-censo-2017-un-total-de-17.574.003-personas-fueron-efectivamente-censadas>.

Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (s. f.). En: *Ine.cl*. Recuperado de: [https://www.ine.cl/docs/default-source/sociales/calidad-de-vida/finalmetrop.pdf?sfvrsn=938443d2\\_6](https://www.ine.cl/docs/default-source/sociales/calidad-de-vida/finalmetrop.pdf?sfvrsn=938443d2_6). (Consultado en el 27 de octubre de 2019).

Jara, C. (18 de abril de 2019). *Adnradio.cl*, Santiago de Chile: C. Arellano, Editor, y ADN Radio. (Consultado en el 10 de noviembre de 2019). Recuperado de: <https://www.adnradio.cl/noticias/nacional/asi-funciona-la-in>

dicacion-que-impide-prohibir-mascotas-en-edificios-y-condominios/20190418/nota/3892667.aspx.

Jaume Roig, H. (2015). *Análisis e Inversión en el Mercado Inmobiliario desde una Perspectiva Conductual*. Cataluña, España: Universidad Politécnica de Catalunya, Departamento de Organización de Empresas.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). *Teoría prospectiva: un análisis de la decisión bajo riesgo*. Infancia y Aprendizaje.

Kandel, E. R.; Schwartz, J. H. y Jessell, T. M. (1996). *Neurociencia y conducta*. Pearson Educación.

Kinney, T. C. y Taylor, J. R. (2003). *Investigación de Mercados*. Buenos Aires, Argentina: Mc Graw Hill.

Kotler, P. y Keller, K. L. (2016). *Dirrección de Marketing* (vol. X) (L. E. Ayala, trad.). Ciudad de México: Pearson.

López, F. D. Tobar Vidal, A. y Vergara Toro, R. (2018). Factores Determinantes del Incumplimiento en Créditos de Consumo de una Cooperativa de Ahorro y Crédito. En *Revista Chilena de Economía y Sociedad*. 12(2). Santiago de Chile: Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana. Recuperado de: <https://rches.utem.cl/articulos/factores-determinantes-del-incumplimiento-en-creditos-de-consumo-de-una-cooperativa-de-ahorro-y-credito/>

Maslow, A. H. (1991). *Motivación y Personalidad* (3ª ed.) (3.-A. Juan Bravo, Ed., & C. Clemente, Trad.) Madrid, España: Díaz de Santos.

McFadden, D. (1974). *Conditional logit analysis of qualitative choice behavior*.

Medina, M. y Ulfe, H. (2015). *Modelo de credit scoring para predecir el otorgamiento de crédito en una Cooperativa de Ahorro y Crédito*. Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2017). Encuesta de Calidad de Vida y Salud (Encavi). Ministerio

de Salud, Departamento de Epidemiología. Santiago de Chile: Unidad de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles.

Moreno Valencia, S. (2013). *El Modelo Logit Mixto para la construcción de un Scoring de Crédito*. Tesis. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Escuela Estadística.

Moreno, S. (2013). *El Modelo Logit Mixto para la construcción de un Scoring de Crédito*. Universidad Nacional de Colombia.

Navarro, J. J. (8 de octubre de 2011). *Scielo*. Recuperado el 20 de Junio de 2019, de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=SO212-97282013000200015](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO212-97282013000200015).

Observatorio Urbano, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (25 de mayo de 2019). Observatorio Urbano. Recuperado de: <https://www.observatoriourbano.cl/>. (Consultado en el 29 de junio de 2019).

Oduyemi, O.; Okoroh, M. y Fajana, O. (2016). *Property Valuation Inaccuracy In Commercial Office. Valoración Inmobiliaria de la Propiedad en Oficina Comercia, Factores: Estableces los factores causantes clave*. Reino Unido: Universidad de Derby, Escuela de Ingeniería y Tecnología.

Pérez Salvador, B. R. y García Salazar, M. G. (2009). Análisis del Cambio Estructural en el Modelo de Regresión Lineal. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*. Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de Matemáticas.

Restrepo, L. (26 de abril de 2007). *Scielo*. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=SO120-06902007000200010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO120-06902007000200010). (Consultado en el 16 de Junio de 2019).

Sanhueza, G. ed., et al. (2020). *El Chile de hoy y del mañana. Una mirada interdisciplinaria a los desafíos*

del país en el siglo XXI., Ediciones On Demand: Santiago de Chile.

Santa Cruz Correa, S. y Cabello Iturra, C. (2014). *Factores que influyen en la elección de un crédito hipotecario*. Santiago: Universidad de Chile, Escuela de Economía y Administración.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2017). *Género en el Sistema Financiero*. Santiago de Chile: SBIF.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2008). *Compendio de normas contables Bancos*. Santiago de Chile: SBIF.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2013). *Recopilación actualizada de normas*. Santiago de Chile: SBIF.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2015). *Basilea III Realidades y desafíos para la banca local*. Santiago de Chile: SBIF.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2015). *Compendio de normas contables Cooperativas*. Santiago de Chile: SBIF.

Tolvett, C. (2011). *Estudio de metodologías para el seguimiento de modelos de credit scoring utilizando regresión logística*. Tesis Santiago: Universidad de Chile. Recuperado en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/104251>

Velandia, N. (2013). *Establecimiento de un Modelo Logit para la Medición del Riesgo de Incumplimiento en Créditos para una Entidad Financiera del Municipio de Arauca, Departamento de Arauca*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

