



**LA NUEVA ERA DE LA INDUSTRIA DE CORRETAJE EN
COLOMBIA CON LA LLEGADA DE LOS *ROBO-ADVISORS***

Daniel Bradford

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Pregrado en Administración de empresas

Bogotá

2018

**LA NUEVA ERA DE LA INDUSTRIA DE CORRETAJE EN
COLOMBIA CON LA LLEGADA DE LOS *ROBO-ADVISORS***

Daniel Bradford

Director:

Miguel Rivera

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Pregrado en Administración de empresas

Bogotá

2018

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| 1. Delimitación del problema | 7 |
| 1.1. Contexto Fintech | 7 |
| 1.2. Pagos y medios de préstamo | 10 |
| 1.3 Finca raíz | 12 |
| 1.4. Banca | 12 |
| 1.5. <i>Robo-advisors</i> | 17 |
| 1.5.1. <i>Robo-advisors</i> con mayor impacto | 17 |
| 2. Introducción | 21 |
| 2.1. Objetivos | 21 |
| 2.2. Pregunta de investigación | 22 |
| 2.3. Hipótesis | 22 |
| 2.4. Alcance | 22 |
| 2.5 Glosario | 22 |
| 3. Metodología | 26 |
| 4. Estado del arte..... | 28 |
| 5. Marco teórico | 34 |
| 5.1. <i>Robo-advisors</i> | 34 |
| 6. Desarrollo | 38 |
| 6.1. Contexto legal regulatorio del sector financiero colombiano que compete frente al funcionamiento de los <i>robo-advisors</i> | 38 |
| 6.2. La percepción y aceptación de los expertos frente a la implementación de los <i>Robo advisors</i> | 48 |
| 6.2.1. Expertos en tecnología..... | 48 |
| 6.2.2. Wealth Managers..... | 51 |
| 6.3. Aceptación de los inversionistas frente a la opción de escoger a un <i>robo-advisor</i> en países que sean mercados emergentes | 58 |
| 6.3.1. Principales objetivos de <i>wealth managment</i> discriminado por continentes.. | 59 |
| 6.3.2. Canales de comunicación..... | 59 |
| 6.3.3. Factores demográficos | 61 |
| 6.3.4. Segmento de clientes de banca privada | 63 |
| 6.3.5. Niveles de aceptación frente a los <i>robo-advisors</i> | 63 |
| 6.3.6. Conclusiones generales sobre el mercado financiero en América Latina | 64 |

| | |
|---|----|
| 7. Resultados..... | 65 |
| 7.1. Ventajas | 65 |
| 7.2. Desventajas | 65 |
| 7.3. Oportunidades | 66 |
| 7.4. Factores determinantes para ofrecer una experiencia óptima de asesoría financiera | 66 |
| 7.5. Comparación entre la información recolectada por las entrevistas versus la información suministrada en el reporte de EY´s | 67 |
| 7.6. Consolidación de los resultados de las encuestas | 69 |
| 8. Conclusiones..... | 75 |
| 8.1. Conclusiones generales..... | 75 |
| 8.2. Conclusiones del marco legal | 76 |
| 8.2.1. Mercado al mostrador | 76 |
| 8.2.2. Mercado primario & secundario..... | 77 |
| 8.2.3. Análisis | 77 |
| 8.2.4. Inversionista profesional..... | 78 |
| 8.2.5. Figuras operativas que aplican dentro de las sociedades comisionistas de bolsa de valores..... | 78 |
| 8.2.6. Mecanismos de operación..... | 78 |
| 8.2.7. Ventajas..... | 78 |
| 8.2.8. Balance del marco legal..... | 79 |
| 8.3. Conclusiones de las entrevistas..... | 80 |
| Bibliografía..... | 81 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Client-Advisor Lifecycle | 35 |
| Figura 2. Negocios que funcionan a través de un robo-advisor | 36 |
| Figura 3. Variación de acuerdo con el continente | 59 |
| Figura 4. Canales de comunicación | 60 |
| Figura 5. Canales de comunicación en América Latina..... | 60 |
| Figura 6. Motivaciones para escoger wealth manager en América Latina | 61 |
| Figura 7. Factores demográficos..... | 62 |
| Figura 8. Generación millennial | 63 |
| Figura 9. Niveles de aceptación..... | 64 |
| Figura 10. Afinidad..... | 64 |
| Figura 11: Objetivos más comunes de los clientes | 67 |
| Figura 12: Opciones de inversión más demandadas por los clientes..... | 67 |
| Figura 13: Principal motivación de un inversionista potencial | 68 |
| Figura 14: Modelo óptimo de negocio para el segmento de clientes..... | 69 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Sociedades comisionistas de bolsa de valores | 20 |
| Tabla 2: Ventajas y desventajas de las diferentes formas de robo-advisors | 37 |

1. Delimitación del problema

1.1. Contexto Fintech

Cada día es más evidente la gran influencia que el sector de tecnología tiene sobre otros sectores económicos. Uno de los ejemplos más recientes es la gran influencia que está creando en el sector financiero. Este es un fenómeno que se conoce como Fintech, el cual busca amoldar y crear impactos disruptivos en la banca internacional.

Hoy en día es incierto el impacto que tendrá en los distintos frentes donde está empezando a tener presencia. Sin embargo, expertos creen que existe una alta probabilidad de que muchos aspectos de la banca cambien, como bien se puede ver a través de una cita tomada de un artículo de la revista Forbes llamado *El miedo de disrupción es una creciente preocupación para las empresas de servicios financieros*: una encuesta a ejecutivos del sector, en el año 2018, encontró que cerca del 80% de los encuestados están altamente preocupados de que sus empresas entren en riesgo de cambios disruptivos o incluso de volverse obsoletos frente a competidores tecnológicos más ágiles que sus propias empresas (Bean, 2018). Durante años, el sector financiero ha sido un catalizador de otros sectores económicos, siendo el intermediario de transacciones y de alternativas de ahorro y crédito, ubicándose en la mitad de toda la dinámica económica global. Gracias a alternativas como esta, otros sectores de la economía logran encontrar mecanismos de financiación e inversión que, en la mayoría de los casos, les permiten potencializar su crecimiento, creando así impactos macroeconómicos en su país de origen.

Sin embargo, el sector financiero también ha servido para generar recesiones por manejos irresponsables de las inversiones del bien común. Por ejemplo la recesión del 2008, que se generó gracias al gran volumen de créditos hipotecarios de alto riesgo emitidos por las entidades financieras más prestigiosas. Después de la recesión, muchos inversionistas que invirtieron en estos títulos perdieron su dinero cuando se reventó la burbuja inmobiliaria. Esto causó un gran resentimiento y pérdida de confianza, lo cual le abrió campo a las empresas Fintech para entrar a competir con las instituciones tradicionales del sistema financiero.

Con el transcurso del tiempo, la tecnología cada vez hace mayor presencia en el sector financiero. Ha pasado de tener un papel secundario a ser un actor principal, pues entra a ofrecer nuevas alternativas financieras más amigables para el consumidor final. La evolución de este fenómeno se puede evidenciar ya que las empresas tecnológicas financieras, o Fintech, hacen referencia al uso de la tecnología para entregar soluciones financieras (Arner, Barberis, & Buckley, 2015). Sus orígenes se pueden identificar en los años noventa, cuando eran denominadas consorcios de servicios tecnológicos, que fue un proyecto hecho por el grupo Citi, con el fin de facilitar la cooperación tecnológica. Sin embargo, es desde el 2014 que el sector ha atraído la atención de los reguladores, de los participantes de la industria y de sus consumidores. El término hace referencia a una grande y creciente industria que representa entre 12 mil millones y 197 miles de millones de USD en inversiones en el 2014, dependiendo de si es considerada una empresa en nacimiento (*Start up*) o una institución tradicional financiera que se está adaptando en esta iniciativa.

Este fenómeno genera una grandísima incertidumbre en cuanto al cambio que va a generar en el sistema financiero. Por un lado, vemos que la tecnología que se crea alrededor de los servicios financieros puede ser catalizadora y puede presentar progreso en los procesos detrás de estos servicios, creando así expectativas positivas en torno a una posible fusión o integración de la tecnología concebida por las empresas Fintech en las empresas que componen el sector de servicios financieros alrededor del mundo. Pero, por otro lado, existe una gran preocupación con respecto a las iniciativas que se generen alrededor de las Fintech ya que pueden poner en riesgo muchos segmentos de la industria financiera. A pesar de que el impacto aún no es tan visible, ya existen varias iniciativas en distintos segmentos de la industria donde se puede percibir un cambio real, tal como lo describe The Economist (2015), donde se habla de la combinación entre desarrolladores tecnológicos e inversionistas que han puesto su mira en el sector financiero proponiendo alternativas desde pagos hasta manejos y administración de patrimonios, de préstamos hasta carteras colectivas. La industria de tecnología decide atacar en el centro del sector financiero que, según Goldman Sachs, es un mercado que mueve alrededor de 4.7 billones de dólares en Estados Unidos. Según el artículo, la tasa de crecimiento de las empresas tecnológicas en Silicon Valley es superior a la del resto de los sectores económicos y las Fintech no son la excepción. En el 2014 se reportaron

12 mil millones de dólares en inversiones en Fintech junto con un gran número de empresas que ya pasaron la fase experimental.

Dado que este fenómeno pone en jaque muchos aspectos del sector financiero, es imposible determinar con certeza qué efectos puede tener sobre sus distintos nichos. No obstante, existen teorías sobre su impacto en el futuro, dadas las vulnerabilidades que expertos identifican en el sistema financiero tradicional. Según *The Economist* (2015), las propuestas de la industria Fintech reducirían los costos y mejorarían los servicios financieros. Ellos no están sujetos a reguladores. Un ejemplo es el Lending Club, quien tiene costos sobre sus préstamos de alrededor del 2%, a diferencia de los costos de préstamos de entidades financieras que giran alrededor de 5-7%. Esto implica que está ofreciendo mejores ofertas de préstamos que los que existen en el mercado convencional. Otro ejemplo claro es el de TransferWise, que ofrece transferencia de fondos por costos muchísimo más económicos que los bancos y otras entidades que cobran por este servicio dentro y fuera de Estados Unidos. Como se puede evidenciar, dentro del sistema financiero el movimiento de dinero tiene costos por cada desplazamiento que realice, sobre todo cuando hay un movimiento de un país a otro. Las eficiencias en costos de transacción que proponen las Fintech ponen en riesgo un grandísimo monopolio que se maneja alrededor del sistema bancario global. Lo cual, si se ejecuta de manera exitosa, como aparentemente ya pasa en empresas como TransferWise, representa una inmensa amenaza a los bancos y corporaciones financieras a nivel global.

Otro ejemplo un poco más al margen es toda la oportunidad que se está detectando en torno a la información que se genera alrededor de esta industria, que en algunas ocasiones es mal presentada o distorsionada. Un ejemplo son las historias crediticias que muchas veces son mal evaluadas, ya que en ocasiones esta información no toma en cuenta factores cruciales, tales como coyunturas económicas o circunstancias que evalúan bien o mal un candidato a un crédito. Analizando ese ejemplo en específico, para un individuo que está aplicando para un crédito y su perfil de riesgo resulta ser mucho mayor de lo que debería ser, sus costos de apalancamiento serán proporcionalmente elevados al desfase que presentó su calificación. Hoy en día, empresas Fintech identifican errores como este y los convierten en oportunidades de negocio donde ven que a una persona con una calificación errada le sale más económico pagar un *fee* por mejorar su calificación y pagar

sus intereses correctos que pagar sobretasas de créditos adjudicados por su calificación crediticia errónea.

También podemos ver que existen empresas dedicadas a simplemente informar de casos en que los bancos, a la hora de otorgar créditos a distintos costos, son arbitrarios por diversos factores, tanto relacionados como no relacionados con criterios financieros, donde se pueden evidenciar discriminaciones y favoritismos. Estas fallas se espera que sean corregidas por algoritmos y programas que no tienen prejuicios, tales como las fallas de las que sí padecen los seres humanos. Como dice el artículo de *The Economist* (2015), la información que tiene el propósito de aprobar créditos a terceros es usada para otorgar calificaciones de riesgo dadas por bancos a sus clientes. En este caso entra un factor de prejuicios que influyen en estas calificaciones. El artículo habla de ejemplos como el de los bancos italianos que asignan costos de créditos mayores a mujeres que a hombres, cuando estadísticamente las mujeres son más puntuales que los hombres a la hora de pagar sus deudas. Otro aspecto donde las Fintech están sacando provecho es en lo referente a las pequeñas empresas a las que les dan calificaciones inferiores que a empresas grandes. Gracias a las nuevas iniciativas de estas empresas tecnológicas, se han incrementado los créditos otorgados a empresas pequeñas por la simple tarea de manejar mejor la información financiera que respalda estas calificaciones de deuda a terceros.

Hasta el momento, el efecto Fintech ya tiene un claro impacto en segmentos financieros tales como mercado de capitales, banca digital, regulaciones financieras, el sector de pólizas y seguros, la finca raíz, pagos y medios de préstamos alternativos. En este contexto, podemos ver algunos ejemplos de las iniciativas más representativas, a la fecha, en que distintas compañías han intentado impactar el mercado en los segmentos anteriormente mencionados.

1.2. Pagos y medios de préstamo

Stripe: Esta compañía resulta de una iniciativa cuyo objetivo es proveer la infraestructura sistemática para las empresas con necesidades comerciales por Internet. Stripe ofrece construir una plataforma capaz de recibir pagos de todo tipo junto a alternativas más complejas como sistemas de mercado abierto (por ejemplo, la empresa Mercado libre) y seguimiento de carteras con clientes. Gracias a su versatilidad, esta empresa se puede

aplicar tanto para un negocio convencional como para iniciativas más complejas de carácter financiero, tales como carteras colectivas y modelos de negocio de *e-commerce*. Según Bloomberg (2018), esta empresa hoy en día vende 1.5 mil millones de dólares anuales apoyando negocios en 120 países, con una cobertura de pagos en 130 países. Esta empresa presta servicios financieros que van desde herramientas contables hasta prevención de fraude financiero y está valorada en 20.3 mil millones de dólares.

Toast: Esta empresa provee una plataforma de manejo diseñada para restaurantes, en la cual se integran todos los aspectos necesarios para manejar un restaurante. Esto incluye sistema de pagos a través de una aplicación, menús online, manejo de inventarios y CRM que reúne información relevante de los patrones comerciales de sus clientes. Esta empresa ya está valorada en 1.4 billones de dólares.

Moka: Como Toast, esta empresa integra todas las funcionalidades de un negocio de restaurante, o similares, para sistematizar la mayoría de las tareas operativas que implica un negocio como este. Moka ofrece una plataforma de pagos online y un sistema de seguimiento de pagos donde puede mantener un registro de órdenes a proveedores, manejo del dinero de la empresa y pagos a través de la plataforma. Esta empresa ya recibió inversiones por una suma de 24 millones de dólares.

Bread: Esta innovadora idea ofrece medios de financiación para los clientes de distintos negocios. A través de una plataforma digital una empresa puede ofrecer sus bienes y servicios y, una vez el cliente decide realizar una compra, Bread le ofrece distintas alternativas de pago después de una preaprobación. También tiene una opción para darle financiación a particulares donde el funcionamiento es igual al de las tarjetas de crédito con los bancos.

Divido: Aquí lograron encontrar una necesidad de mejorar los canales de financiación que actualmente provee Mastercard o Visa. Con Divido, las empresas pueden integrar sus canales de financiación a sus bancos en una sola plataforma que funciona a nivel global.

1.3 Finca raíz

Lendinvest: Es una plataforma intermediaria que ofrece medios de crédito para inversión en finca raíz en Inglaterra. Este servicio es ofrecido tanto a personas naturales como a personas jurídicas. Esta empresa es competencia directa de corporaciones financieras que ofrecen créditos para invertir en finca raíz.

Crowdstreet: Esta plataforma reúne inversionistas interesados en invertir en finca raíz poniéndolos en una cartera colectiva que logra ofrecer montos de inversión asequibles para la mayoría de los inversionistas.

Alphaflow: Esta plataforma busca ofrecer un servicio financiero donde inversionistas tienen la posibilidad de invertir en el sector inmobiliario a través de un algoritmo construido con inteligencia artificial. Así, esta plataforma logra apalancar proyectos inmobiliarios reuniendo fondos para construcción de edificaciones y casas.

1.4. Banca

Current: Esta aplicación está diseñada para adolescentes y ofrece opciones de financiamiento para menores de edad respaldados por las mesadas que reciben de sus padres. Esta aplicación permite que los padres controlen el gasto de sus hijos y que también se enteren de en qué gastan su dinero, además de poder poner restricciones de sitios o productos para que estos no tengan la posibilidad de gastarlo.

Brex: Esta empresa ofrece crédito a través de tarjetas de crédito por Internet para empresas pequeñas recién constituidas. Los créditos son otorgados según la cantidad de dinero que tengan en la cuenta. La plataforma ofrece integración con cada uno de los empleados junto con herramientas que permiten manejar el consumo de dichos créditos. Esta empresa ya está valorada por 1.1 billones de dólares.

El impacto directo e indirecto de las Fintech en el sector financiero es inminente. Como podemos ver, existen iniciativas que ponen en riesgo tanto directa como indirectamente los bancos y otras instituciones financieras. A través de estos ejemplos se puede evidenciar que existen iniciativas que pueden potenciar y mejorar la banca

tradicional y pueden ser catalizadores para bancarizar la población que aún no lo está. Por otro lado, se evidencian iniciativas que amenazan de forma directa el sistema financiero tradicional a nivel mundial. Podemos ver ejemplos como Cobase, que es una iniciativa que se pone en la mitad entre bancos y personas jurídicas e integra funciones tales como *cash management* e integración de diferentes cuentas con diferentes entidades bancarias.

Empresas como esta identifican ineficiencias en el sector bancario y logran ser una especie de prótesis para las entidades bancarias, lo cual, en la mayoría de los casos, lograría incrementar los beneficios para esta. Por otro lado, podemos ver iniciativas como Crowdtreet donde otorgan créditos a personas y otras empresas, que en este caso son para invertir en el sector inmobiliario, pero pueden ser aplicables a cualquier necesidad que tenga una persona o una empresa de requerir un crédito o de tener una iniciativa de inversión. Dentro de este mar de posibilidades surgen muchas preguntas en torno a esta gran problemática producida por este importante fenómeno. La cuestión es, entonces, cómo los actores del sistema financiero van a reaccionar frente a estas iniciativas y al mismo tiempo las repercusiones tanto positivas como negativas que pueden tener las empresas Fintech en la economía global.

Hoy en día en la mayoría de los países existen muchas reglamentaciones que estructuran la banca a nivel nacional. En Colombia, el Banco de la República y la Superintendencia Financiera tienen una serie de exigencias y requisitos para que los bancos puedan operar en el país. Por ejemplo, que los bancos tienen cantidades limitadas de dinero para otorgar créditos sujetos al patrimonio técnico de la entidad financiera, o el dinero que tienen que depositar en las cuentas SEBRA del Banco de la República, la cual es la cantidad mínima requerida en caso de que haya una solicitud masiva de los fondos por parte de sus clientes.

Estas medidas son necesarias para prevenir eventualidades negativas, como la que le ocurrió a Davivienda en el año 1999, cuando hubo un retiro masivo de dinero por parte de sus clientes debido a unos correos que informaban que el banco estaba en quiebra. De acuerdo con lo anterior: “En febrero o marzo de 1999 alguien mandó un correo electrónico a todos los grandes clientes de Davivienda, según el cual esa entidad estaba al borde de la quiebra. Eso creó un pánico de tal magnitud que nos obligó a leer un comunicado en el que decíamos: no señor, Davivienda no se va a quebrar, no tiene problemas de liquidez.

Nos tomó 24 horas contrarrestar la crisis de confianza que alcanzaron a crear esos *e-mail*. Si no hubiéramos actuado con esa velocidad hubieran vaciado a Davivienda y eso habría generado una crisis de confianza en el sistema financiero” (González & Galindo, 2008).

Estas situaciones no son fáciles de manejar. Tanto en Colombia como en la mayoría de las economías a nivel global, el banco de la república tiene mecanismos de control para mantener el poder adquisitivo de la moneda local e influir en el crecimiento económico del país. Sus mecanismos son la tasa interbancaria, decidir sobre la tasa de cambio de peso colombiano versus otras monedas y políticas de las reservas internacionales del país. Si se revisa detenidamente, el fenómeno de las Fintech, de cierta forma, también pone en riesgo entidades de control como el banco de la república. En la medida en que se salgan de las reglamentaciones nacionales logrando encontrar formas de no ser controladas, estas tendrán impactos preocupantes de distintas magnitudes, dependiendo de su tamaño en proporción al tamaño de la banca nacional.

Por otro lado, pueden existir posturas distintas, ya que a través del tiempo podemos encontrar casos de irresponsabilidades del Estado frente al manejo de crisis como estas. Casos como la crisis del 2008 en Estados Unidos, donde las entidades de control estadounidenses no castigaron los actos irresponsables de la banca y financiaron a los bancos que quedaron en quiebra producto de sus propios actos irresponsables. Gran parte de la opinión pública, en especial el inversionista común, perdieron confianza en el sistema financiero de Estados Unidos por acontecimientos como este, donde es debatible que las mismas personas encargadas de dirigir estas entidades de control no llevaron a cabo con seriedad su trabajo y se pone en tela de juicio la importancia de su existencia.

En un artículo de Forbes titulado *The financial crisis was a failure of the government not free markets* (Salsman, 2013), se afirma que en Wall Street la crisis se dio por la no intervención por parte del gobierno de Estados Unidos. Esta responsabilidad incluye a la reserva federal, que manipuló las tasas de intervención bancaria junto con subsidios y regulaciones en el sector inmobiliario a través de las hipotecas otorgadas por los bancos. Estas prácticas irresponsables son conocidas en inglés como *moral hazards*. Después se las responsabilizaría por la decisión de financiar a las personas que se encargaron de inundar el país con deudas hipotecarias sin respaldo.

Dentro de esta coyuntura se pueden desenvolver un sinnúmero de posibilidades que seguro le darán forma al sistema financiero y con certeza, en algunos años, nos encontraremos con un sector financiero muy distinto a que estamos acostumbrados. La dinámica será muy distinta de la de ahora, con más opciones y mejores eficiencias que las que ya existen hoy en día, pero con total incertidumbre frente al efecto y el cambio que se va a producir por la influencia de las Fintech.

Dentro de todo este contexto, sin duda, uno de los segmentos que despierta mayor polémica es el del mercado de capitales y todos los componentes que lo rodean. Este es un segmento tremendamente dinámico donde se transan en tiempo real miles de miles de activos financieros y derivados sobre estos activos, sujetos a reglamentaciones y costumbres de mercado. El mercado está dividido por el mercado de renta variable, el mercado de renta fija, el mercado de divisas y el mercado de *commodities* que se transan en todos los mercados de capitales a nivel global. Adherido a este está el mercado de derivados, que nace de cada uno de los activos que se transan en el mercado. Algunos de estos derivados son transados directamente en el mercado y otros se mueven en lo que se conoce como “mercado al mostrador”. Los agentes del mercado están conformados por *traders* y *brokers*.

En Colombia, los *traders* son los agentes que toman posiciones en el mercado con fines lucrativos para instituciones financieras. La presencia de *traders* se puede ver en todos los diferentes mercados de activos que se mencionaron anteriormente. En otras palabras, dentro de un mercado primario y secundario, los *traders* toman posiciones en distintos activos sobre las fluctuaciones de precios de compra y venta de los activos donde pueden y/o quieren tomar posiciones. Si los *traders* quieren tomar posiciones sobre derivados, en el caso de futuros los encuentran dentro de mercados estandarizados, pero en el caso de *forwards* u opciones, que se encuentran en el mercado al mostrador, los tienen que realizar a través de *brokers*.

Un tercer actor del mercado son los *asset managers*. Se entiende que los *asset managers* tienen un rol similar al de los *traders*, si bien con una gran diferencia: la de tomar posiciones a más largo plazo, aunque su interacción con el mercado es similar a la de los *traders*. De cara al cliente, las instituciones financieras tienen el contacto a través de asesores financieros, lo que en Colombia se conoce como corredores de bolsa.

Volviendo al tema central, actualmente el segmento dentro de la industria financiera que representa mayor amenaza es el de asesoramiento financiero tanto en la banca *retail* como en la banca privada. Antes que todo, es importante definir cada uno de estos nichos de mercado. Según Investopedia, la banca privada incluye servicios de banca personalizada generalmente a clientes de altos segmentos de riqueza. Para efectos de *wealth management*, este segmento ha acumulado más riqueza que el promedio de las personas, lo cual les permite acceder a una gran variedad de inversiones alternativas y convencionales. La banca privada tiene el objetivo de juntar estas personas con esas alternativas de inversión: (Investopedia, 2018). Como podemos parte de la función de un *wealth manager* es la de acercar al cliente individual al mercado de capitales para que tengan alternativas de inversión. Por otro lado, una de las tendencias más evidentes dentro del sector Fintech es la alternativa que ya existe a nivel mundial, y es la opción de recibir asesoría financiera a través de *robo-advisors*.

Antes de entrar en el contexto de estos *robo-advisors*, es necesario entrar en el detalle de lo que hace un asesor financiero convencional dentro del mercado de capitales, cómo deciden qué hacer con el dinero de sus inversionistas y prestar su servicio de la mejor manera posible. Parte del objetivo de las funciones de un asesor financiero es realizar las inversiones con el fin de cumplir con los objetivos de sus clientes. Dentro de esto están muchos factores en juego, tales como su perfil y tolerancia de riesgo, sus objetivos en términos de rentabilidades junto con otras necesidades que pueden variar dependiendo de las características particulares del cliente. Otro rol que toma el asesor financiero es el de educar a su inversionista con el fin de que entienda ciertas situaciones de mercado o inversiones de altas complejidades fuera de la especialidad de su cliente. En la práctica, el propósito de los asesores financieros es conocer en detalle a su cliente. Por este motivo, las entidades bancarias utilizan herramientas como encuestas u otros mecanismos para entender las características de su cliente potencial, esto con el fin de entender factores cruciales como el perfil de riesgo de su inversionista, sus objetivos de rentabilidad financiera y otros aspectos que implican manejar con éxito su patrimonio dentro de la entidad financiera. En términos generales, los asesores financieros evalúan distintos aspectos y detalles dentro de sus necesidades y este asesoramiento es cada vez más detallado y profesional dependiendo de si son clientes de banca privada o de banca *retail*.

1.5. *Robo-advisors*

Dentro de este contexto aparecen en el mercado los *robo-advisors*, los cuales son iniciativas de empresas que buscan prestar este servicio de una mejor forma por un menor precio. Para esto es necesario conocer qué es un *robo-advisor* y cómo funciona. Según el BBVA, “un ‘*robo-advisor*’ es un asesor financiero que proporciona a su cliente el asesoramiento que necesita y la gestión ‘online’ de su cartera de inversiones. ¿Cómo lo hace? A través de algoritmos, de forma automatizada y sin que apenas haya contacto humano... Los ‘*robo-advisors*’ no tienen un horario de oficina, ni días libres. Al tratarse de servicios ‘online’ son accesibles desde cualquier dispositivo móvil a cualquier hora. Esta cualidad les hace especialmente atractivos para los jóvenes ya que están más acostumbrados a manejar su dinero ‘online’ y, con un servicio de estas características, se sienten más autónomos” (BBVA, 2018).

Como podemos ver, esta es una iniciativa que entra como una alternativa de inversión. Dentro de esta iniciativa ya existen algunas empresas Fintech que tienen algunas variaciones dentro del servicio que ofrece. También existen entidades financieras que han identificado esta tendencia y las han adaptado dentro de su modelo de negocios como una opción adicional a las que les ofrecen a sus clientes. A continuación, se exponen una serie de ejemplos de los *robo-advisors* con mayor impacto en el mercado hasta el momento.

1.5.1. *Robo-advisors con mayor impacto*

Betterment: Este es el primer servicio de asesoría financiera a través de un algoritmo. Esta empresa busca conocer las particularidades de sus inversionistas, o potenciales inversionistas, a través de encuestas para conocer detalles como los de perfiles de riesgo, objetivos por su inversión, y otras características para que el algoritmo diseñe un portafolio de inversión particular para su cliente. Las comisiones o costos por este servicio son 25 puntos básicos, o, en otras palabras, 0.25% sobre el valor de su portafolio de inversión, y no existen límites de inversión sobre el portafolio de entrada. Los *assets under management* están valorados por 13.5 billones de dólares.

Wealthfront: Este es un servicio similar que busca aplicar las teorías modernas de manejo de portafolio de inversión, con accesos a carteras colectivas e índices de distintos activos de renta variable y renta fija. Para los nuevos inversionistas, los primeros 5000 dólares de inversión los manejan sin costos de asesoramiento. Los *assets under management* superan la valoración de 10 billones de dólares.

Schwab intelligent portafolio: Aquí entra un ejemplo de una entidad financiera tradicional que implementó la estrategia de la asesoría financiera como una segunda opción para sus clientes. Charles Schwab es un *asset manager* tradicional dentro de Estados Unidos. Dentro del plan de Schwabs, existen distintas opciones especializadas dependiendo de su interés. Hay planes para inversionistas que quieren planear sus finanzas a la hora de pensionarse, o también personas que quieren planear la herencia para sus hijos, y también da la opción de crear una especie de cartera colectiva para que entren un grupo de inversionistas. El valor del monto de activos bajo su manejo suma 23.3 millones de dólares.

Personal capital: Esta empresa es un híbrido entre un *robo-advisor* y un asesor financiero convencional, aunque tiene un propósito común. Este se diferencia dando esa posibilidad de tener la interacción con un asesor de carne y hueso, rompiendo un poco con el escepticismo que existe frente a inversionistas que son reacios a dejar sus fondos a un robot y desentenderse.

Dentro de todo este gran número de posibilidades, todavía es muy incierto cómo van a encajar dentro del sistema financiero y qué cambios van a traer. El cómo es lo que representa un futuro incierto. En este contexto, existen distintas teorías y pronósticos frente a qué va a pasar, cómo va a evolucionar la inteligencia artificial en lo referente a la asesoría financiera, y si va a lograr reemplazar o no el mercado de corretaje a nivel global.

Actualmente existen estudios alrededor de esta coyuntura, donde intentan hacer predicciones sobre cómo la llegada de los *robo-advisors* va a cambiar el mercado de la asesoría financiera. Una de las opiniones más directas frente a si va a impactar o no el mercado es la de Accenture, pues creen que “en general, nosotros creemos que la asesoría de un *robo-advisor* va a afectar de manera profunda la forma como esta asesoría es ofrecida”. (Accenture, 2015). Esto lo afirman gracias a una serie de factores tales como

curva de aprendizaje de los algoritmos de inteligencia artificial y los bajos costos de transacción, como bien lo mencionan en esta cita textual “presenta a inversionistas con una interesante propuesta de valor – con una reducción de precios de caso del 70% para algunos servicios. El crecimiento de los *robo-advisors* es creciente” (Accenture, 2015).

A la fecha, se entiende que las capacidades de los algoritmos son bastante básicas y no son cien por ciento acertadas. Se sabe que hoy la capacidad para entender la tolerancia de riesgo de su inversionista es poco acertada, pero se espera que en el futuro reduzcan su margen de error de forma sustancial. Por otro lado, a la hora de crear un plan financiero y tener certeza sobre la distribución de la inversión en activos con base en el aprendizaje que adquiere de sus inversionistas es poco acertado, pero se espera que su nivel de aprendizaje en el corto y mediano plazo progrese.

Sin embargo, existen otros estudios que presentan un punto de vista totalmente alarmante a la hora de dimensionar el potencial que estos programas podrían llegar a tener. Por ejemplo, esta cita textual tomada de un trabajo de investigación enfocado en la industria Fintech:

Muestra seis formas que inversionistas pueden anticiparse a movimientos de precios de activos y anticiparse a proyecciones del PIB mucho antes de lo que lo hacen los mismos gobiernos. También puede traer eficiencia en el capital de trabajo y liberar capital para los tesoreros; puede darle herramientas de información a vendedores y revolucionar el mercado de *factoring* (Schulte & Liu, 2018).

Si bien el autor de este artículo habla de cómo las herramientas de tecnología, en específico la inteligencia artificial, pueden ser una herramienta catalizadora para bancos y otras instituciones financieras, esto sin duda puede ser una herramienta de doble filo, ya que empresas que tengan algoritmos tan avanzados como para alimentarse de miles de datos de información y a la vez para pronosticar crecimientos macroeconómicos y otros factores cruciales para tomar decisiones de inversión, tienen el potencial para reemplazar la asesoría financiera convencional, ya que ofrecerían un servicio con mejores resultados cobrando un costo muy inferior.

En resumidas cuentas, la gran problemática recae en entender cuáles aspectos tienen un potencial de ser automatizados y cuáles requieren del criterio de un asesor convencional.

En Colombia, para acceder a todos los activos que ofrece el mercado de capitales nacional, por ley solo se puede a través de una comisionista de bolsa tanto para banca privada como para banca *retail*. Estas opciones son presentadas a continuación:

Tabla 1: Sociedades comisionistas de bolsa de valores

| SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA DE VALORES | PATRIMONIO TÉCNICO |
|--|--------------------|
| VALORES BANCOLOMBIA S.A. | 160,149,846,587 |
| BTG PACTUAL S.A. | 100,050,430,783 |
| CREDICORP CAPITAL COLOMBIA S.A. | 96,936,555,246 |
| CITIVALORES S.A. | 60,975,604,482 |
| CORREDORES DAVIVIENDA S.A. | 56,483,306,630 |
| ULTRASERFINCO S.A. | 42,405,668,059 |
| SCOTIA SECURITIES S.A. | 38,395,015,698 |
| ALIANZA VALORES S.A. | 34,313,107,921 |
| LARRAIN VIAL COLOMBIA S.A. | 28,302,164,267 |
| ITAÚ COLOMBIA S.A. | 27,136,726,726 |
| CASA DE BOLSA S.A. | 26,230,102,899 |
| ACCIONES Y VALORES S.A. | 26,033,800,084 |
| SERVIVALORES GNB SUDAMERIS S.A. | 24,082,523,339 |
| COMPAÑÍA DE PROFESIONALES DE BOLSA S.A. | 21,100,898,954 |
| ADCAP COLOMBIA S.A. | 13,285,867,011 |
| VALORALTA S.A. | 7,395,913,899 |
| GLOBAL SECURITIES S.A. | 5,350,303,569 |
| BBVA VALORES COLOMBIA S.A. | 4,848,897,295 |
| AFIN S.A. | 2,127,016,807 |
| OLD MUTUAL VALORES S.A. | 1,286,848,113 |
| COMPASS GROUP S.A. | 725,415,983 |

Fuente: Elaboración propia

Las características del mercado colombiano siguen siendo poco desarrolladas en comparación con los mercados más fuertes de países similares. Sin embargo, la iniciativa de la asesoría digital ya llegó y está en fase experimental. En otras palabras, es un problema que ya es presente al igual que en el resto del mundo.

2. Introducción

2.1. Objetivos

La industria de asesoría financiera en Colombia para personas naturales se hace a través de la industria de corretaje en Colombia, la cual está compuesta por los corredores de bolsa expuestos anteriormente. El objetivo general de este trabajo de investigación es evaluar su posibilidad de éxito en el mercado de asesoría financiera para personas naturales en el mercado colombiano, para esto se tienen una serie de objetivos que nos permitirán tener una idea de qué esperar en cuanto al éxito de esta iniciativa.

Para esto es necesario entender qué factores son determinantes a la hora de prestar un servicio de asesoría financiera exitosa en Colombia y comparar la asesoría tradicional junto con las capacidades que tiene hoy en día un *robo-advisor*. Por otro lado, es importante entender qué restricciones o limitaciones puede tener este servicio y si se estima que pueden ser restos que se puedan solucionar a futuro. Por último, se evaluará en que ocasiones existen posibilidades de sinergia entre la asesoría financiera tradicional y digital, y en cuáles ocasiones esta nueva alternativa puede representar una amenaza. Es por esto que nuestro objetivo general es:

Determinar qué impacto tendrán los robo-advisors en la industria de corretaje en Colombia

Este objetivo se alcanzará a través de los siguientes objetivos específicos:

- Describir el contexto legal regulatorio del sector financiero colombiano que compete frente al funcionamiento de los *robo-advisors*.
- Evaluar la percepción y aceptación de los expertos frente a la implementación de los *robo-advisors*.
- Investigar cuál ha sido la aceptación de los inversionistas frente a la opción de escoger a un *robo-advisor* en países que sean mercados emergentes.
- Identificar y analizar las oportunidades y amenazas de esta nueva propuesta frente a la asesoría financiera tradicional en Colombia.

2.2. Pregunta de investigación

¿Cuál será el efecto que tendrá la llegada de los *robo-advisors* en Colombia? ¿Cómo podría cambiar la industria?

2.3. Hipótesis

El trabajo de investigación nos llevará a entender que hay muchos aspectos de la asesoría financiera en Colombia que son automatizables y serán en algunos casos oportunidades para delegarlos a través de un *robo-advisor*. Por otro lado, encontraremos aspectos muy complejos que solo un asesor financiero puede desempeñar, como por ejemplo particularidades de sus clientes que no puede comprender o aprender un algoritmo de inteligencia artificial. También veo altamente probable que exista un sector dentro de la banca *retail* donde el inversionista es tan pequeño que se vuelve un negocio de volumen y no amerita la dedicación que sí amerita un cliente de banca privada. En este nicho sí se puede generar una competencia directa donde estos clientes se pueden ver inclinados por una asesoría digital que les presenta un menor precio y resultados de rentabilidad similares a los que les puede ofrecer el servicio tradicional. También existirán restricciones regulatorias que impedirán el funcionamiento total de los *robo-advisors* en Colombia.

2.4. Alcance

El alcance de este trabajo está sujeto tanto a la información disponible en cuanto a reglamentaciones del mercado cambiario frente a la industria de corretaje en Colombia, como a la información que pongan a nuestra disposición los expertos que serán objeto de entrevista, tanto los asesores financieros como los expertos en tecnología en adición a los estudios realizados de niveles de aceptación de inversionistas frente a la alternativa de asesoría digital.

2.5 Glosario

Robo-advisor: Los *robo-advisors* son plataformas digitales que ofrecen servicios de planeación financiera automatizados a través de algoritmos con muy poca y hasta nula supervisión humana. Un típico *robo-advisor* recolecta información de clientes acerca de

situaciones financieras y objetivos futuros a través de una encuesta digital y después utiliza la información para dar asesorías financieras o manejo automatizado de portafolio (Investopedia, s.f.).

CRM: CRM o *Customer Relationship management* es una estrategia para manejar una relación organizacional con sus clientes y clientes potenciales. Un CRM es un sistema que ayuda a compañías para permanecer conectadas con sus clientes, direccionar procesos y mejorar sus niveles de rentabilidad.

Mercado al mostrador: Según el artículo 7.4.1.1.1 Definición del mercado mostrador, del Decreto 2555 de 2010, el mercado mostrador es definido como aquel que se desarrolla fuera de los sistemas de negociación de valores.

Traders: Un *trader* puede trabajar para una institución financiera en donde negocia con los recursos de su compañía y es remunerado con un salario y un bono. De forma alternativa, un *trader* puede trabajar para sí mismo con sus propios recursos y recibiendo todos los beneficios para sí mismo. Dentro de las desventajas de negociar en un marco temporal de corto plazo están los costos de comisión y el pago de la diferencia de oferta y demanda de los activos. Como los *traders* entran en negociaciones de corto plazo para ganar beneficios, ellos suelen incurrir en altos costos de comisión. Sin embargo, en un gran número de competencia de *brokers* ha hecho este costo cada vez menor y también plataformas electrónicas han reducido la diferencia de oferta y demanda de activos (Investopedia, s.f.).

Brokers: Un *broker* es un individuo o una empresa que cobra una tarifa o comisión por ejecutar órdenes de compra o venta de inversionistas. Un *broker* también hace referencia al rol de una firma que actúa como un agente de un cliente y cobra una comisión por su servicio (Investopedia, s.f.).

Mercado primario: El mercado primario se refiere a las transacciones mediante las cuales se adquieren valores directamente del emisor, sin embargo, para que haya intermediación por parte de un agente colocador, y para que la emisión tenga lugar en el mercado bursátil o extrabursátil.

Mercado secundario: El mercado secundario se refiere a las transacciones mediante las cuales se negocian, entre inversionistas, valores que han sido previamente emitidos. Este mercado está particularmente regulado en los casos de compraventas de acciones superiores a ciertos montos, independientemente del porcentaje de participación que representen en emisores inscritos, y de enajenaciones de participaciones sustanciales de valores que otorguen derecho a voto en el emisor.

Futuros: Los futuros son contratos financieros que obligan a un comprador a comprar o vender un activo a su contraparte, una materia prima o un instrumento financiero, en una fecha predeterminada y a un precio predeterminado. Los contratos futuros especifican en detalle la cantidad y calidad del activo subyacente. Son estandarizados para facilitar la negociación en la bolsa de futuros. Algunos futuros son pagados sobre entrega física, mientras otros se liquidan monetariamente.

Forwards: Un contrato *forward* es creado entre contrapartes para comprar o vender un activo a un precio específico en una fecha específica. Un contrato forward puede utilizarse como medio de cobertura o especulación, pero su naturaleza no estandarizada lo hace particularmente apto para ser utilizado como cobertura. A diferencia de los futuros, los *forwards* no son estandarizados, lo cual sirve para pactar las características con la contraparte. El contrato puede ser saldado en físico o en moneda. Los *forwards* son negociados en el mercado al mostrador. Como los contratos no son pactados a través de un mercado estandarizado, presentan mayor probabilidad de incumplimiento.

Asset managers: *Asset management* es la dirección de los recursos y activos de un cliente a través de una entidad de asesoría financiera. Esta institución ofrece servicios de inversión y un amplio rango de productos tradicionales o alternativos que no están disponibles para el inversionista promedio. La cuenta la maneja la institución financiera e incluye privilegios financieros, tarjetas de crédito, créditos de margen, cuentas de liquidez en fondos de mercado y servicios de *brokerage*.

Banca retail: La banca *retail*, también conocida como la banca de consumo, es la típica banca masiva donde consumidores individuales usan sucursales locales de grandes corporaciones financieras. Los servicios ofrecidos incluyen cuentas de ahorros y cuentas

corrientes, hipotecas, préstamos personales, tarjetas de créditos y débitos certificados de depósito. En la banca *retail* se hace énfasis en el consumidor individual.

Asesor financiero: Un asesor financiero es quien tiene la función de planear su inversión financiera para cumplir con distintos objetivos, como por ejemplo pagar por una casa de vacaciones o pagar la educación de sus hijos.

Shadow banking: Es un grupo de intermediarios financieros que facilitan la creación de créditos a través del sistema financiero a nivel global pero que no están sujetos a las leyes y regulaciones. El sistema de *shadow banking* también hace referencia a actividades que no están reguladas por parte de sistemas financieros que sí están regulados (Investopedia, s.f.).

Regtech: Hace alusión la tecnología regulatoria como Fintech. Regtech es un fenómeno del sector de tecnología dedicado a asistir los retos regulatorios dentro de los servicios financieros. Estas empresas Regtech usan tecnología en la nube para ayudar a empresas a cumplir con temas regulatorios de forma eficiente y menos costosa.

Cash managment: Es el proceso corporativo de recolectar y manejar la liquidez junto con realizar inversiones de corto plazo. Es un componente para la estabilidad y solvencia financiera (Investopedia, s.f.).

3. Metodología

Este trabajo abarca una extensa investigación del desarrollo Fintech a nivel global y de casos particulares de la evolución y presencia de los *robo-advisors* en el mundo.

Junto a esto se realizó una extensa investigación bibliográfica donde se exponen una serie de estudios alrededor del tema central del trabajo de investigación que sirven como soporte en cuanto al contexto del trabajo. El desarrollo de este trabajo está dividido en tres partes. La primera consiste en realizar una tarea lo más parecida a un *due diligence* con el objetivo de identificar y analizar las leyes y reglamentaciones pertinentes para el funcionamiento de los *robo-advisors* en Colombia. Segundo, se entrevistarán dos expertos en tecnología para entender el funcionamiento y alcance de la oferta de *robo-advisors* que existen hoy en día junto con sus expectativas a futuro. Por otro lado, en esta sección se entrevistarán a una serie de *wealth managers* con gran trayecto y experiencia en el sector colombiano para entender e identificar cuáles son los aspectos y características críticos a la hora de prestar un servicio financiero de alta calidad dentro de la oferta existente en el sector financiero colombiano. Tercero, se revisarán investigaciones ya realizadas para identificar niveles de aceptación de inversionistas en países con características similares a las colombianas donde este tema ya esté más avanzado, esto con el fin de pronosticar el éxito o fracaso en el mercado colombiano y poder contrarrestar lo expuesto por los entrevistados.

Junto a esto se reunió una serie de expertos cuidadosamente seleccionados para evaluar las ventajas y desventajas de esta alternativa al igual que su alcance en el corto plazo dentro de la dinámica del mercado financiero en Colombia. En esta parte, se seleccionaron dos expertos en tecnología y cinco *wealth managers* con un *track record* de mucho peso en el mercado local colombiano, sus perfiles se exponen a continuación.

Expertos en Tecnología:

Mauricio Gutiérrez

Ingeniero industrial de la Universidad de los Andes

Certificado en finanzas cuantitativas

Experiencia en el BBVA & Banco Santander

Actual COO de Alkanza

Sergio Prieto

Economista de la universidad Eafit

Consultor de estrategia digital en Unitécnica

Consultor administrativo en Accenture

Wealth managers:

Manuel de la Cruz

Universidad de Sevilla Licenciado en ciencias empresariales

Master in Business Administration en IE Business School

Pdd, Administración y gestión de empresas IE Business School

Subdirector general banca privada y personal Banesto

Director Rentas altas-Select Banco Santander

Presidente ejecutivo Banco Santander

José Fernando Mesa

Arizona State University W.P Carey School of Business, Bachelor Civil engineering

Georgetown University Mc Donough School of Business, Master of Science in Finance

Wealth management, Portafolio manager, Corredores Davivienda

Wealth management, International Wealth Advisor, Merrill Lynch

Pedro Valencia

Universidad de los Andes, Administración de empresas

Asesor en inversión, Corredores Davivienda

Mauricio Jaramillo

Wealth manager, Ultraserfinco

Mario Castro

Universidad de los Andes, Administración de empresas

Asesor financiero, Corredores Asociados

Presidente y cofundador, Coink

4. Estado del arte

En esta sección se buscará información que esté directa o parcialmente relacionada con el tema a tratar, con el fin de consolidar unas buenas bases para continuar el trabajo de investigación. Ya que el tema tratado es tan amplio, es importante entender que dentro de un contexto Fintech existen muchos matices y escritos que tratan directamente el tema o temas similares que nos dan una perspectiva complementaria.

En septiembre de 2018, Greg Buchack y colaboradores escribieron un artículo cuyo objetivo fue estudiar cómo el contexto regulatorio en Estados Unidos y la aparición de las Fintech han aumentado el número de *shadow banking* en el mundo, sobre todo en torno al mercado hipotecario de este país. Dentro de un contexto donde la regulación ha sido muy estricta para otorgar créditos hipotecarios debido a la crisis inmobiliaria de 2008, ha aparecido lo que se conoce como *shadow banking*: vino a llenar los espacios que se presentaron gracias a esto en términos de demanda de créditos. Estas entidades de *shadow banking* funcionaban como Fintech donde los costos de financiación fueron muchísimo menores a los que ofrecían las entidades bancarias convencionales (Buchak, Matvos, & Pirsorski, 2017). Según los autores, esta diferencia en los costos de intereses otorgados por parte de los *shadow bankers* fue producto de la diferencia de información que utilizan para los créditos que otorgan. En términos generales, el autor dedicó su trabajo de investigación al fenómeno de la transformación del consumo financiero alrededor de créditos hipotecarios en Estados Unidos gracias al *shadow banking*, ya que lograron encontrar fallas reglamentarias que actuaron en su favor para poder saciar la necesidad de esta demanda crediticia después de la crisis inmobiliaria. Este artículo nos muestra un claro ejemplo de cómo el alcance de las Fintech crea un impacto inmediato en torno a sectores y necesidades donde las leyes amarran a las entidades financieras tradicionales que no están diseñadas para empresas tecnológicas.

Otro ejemplo de estudios relacionados con el impacto Fintech en el sector financiero es el trabajo de investigación llamado *Personalized finance advisory through case-based recommender systems and diversification strategies* (Musto, Semeraro, Lops, De Gemmis, & Lekkass, 2015). En este documento, los autores proponen un marco investigativo en torno a la evolución de la asesoría financiera convencional a través de los avances tecnológicos. El fin de este escrito es lograr identificar los componentes

complejos que están presentes en el campo de asesoría financiera, y proponer sistemas tecnológicos como herramientas para potencializar este servicio. En este artículo, se estudia el efecto que ha tenido la tecnología en la industria de asesoría financiera en distintos aspectos, tales como digitalización de procesos, canales con el cliente para mejorar reportes de resultados y seguimiento, y delegación en distintas facetas del servicio. Según el artículo, uno de los efectos más notorios es el de los *robo-advisor* que entran a participar como una opción más dentro de las entidades financieras al igual que darle la opción al cliente de administrar su propio portafolio. Por último, este trabajo de investigación realiza una serie de pruebas para evaluar cuáles tasas de retorno son mejores frente al perfil de los inversionistas entre los portafolios manejados por los *robo-advisors* y los portafolios manejados por asesores financieros de tales corporaciones. Este artículo presenta un propósito de investigación bastante similar, lo cual entra a ser casi un complemento al tema de esta investigación ya que su objetivo es determinar cuál de las dos alternativas de inversión presenta mejores rentabilidades frente a las esperadas por sus clientes.

Por su parte, Li Zhang, Han Zhang y Su Minhao (2018) realizaron una investigación con el objetivo de entender la dinámica entre la combinación de la teoría de prospecto, la teoría moderna de portafolio y el aprendizaje transferido para la sugerencia de inversión de portafolio. Esto lo logran resolviendo el problema de escasez de información y colas largas en el mercado de fondos de acciones como ETF's. Su propuesta es solucionar estos problemas aplicando la idea de aprendizaje transferido junto a la teoría de prospecto. A través de este artículo podemos evidenciar el funcionamiento detrás del manejo de los fondos de inversión administrados por entidades que utilizan algoritmos y sistemas para alocar los activos de inversionistas. Aquí logramos evidenciar cuál es la lógica detrás de los *robo-advisors* a la hora de tomar la decisión de invertir los fondos de sus inversionistas basados en sus características particulares. De igual forma, este concepto está dirigido a cómo se presenta la información al inversionista, de tal manera que sea atractivo y logre obtener su decisión favorable. A la hora de que un robot pueda presentar alternativas de inversión, su información acerca de sus características será presentada de tal forma que su probabilidad de éxito pese más que las posibilidades de pérdida.

Con el fin de investigar el efecto del desarrollo de las Fintech frente a la tecnología financiera que existe hoy en día, Ioannis Anagnostopoulos (2018) busca cuantificar el potencial disruptivo que tienen las empresas financieras tecnológicas junto con sus implicaciones para estimular la ampliación de ecosistemas financieros. El autor lo realiza a través de una investigación exhaustiva frente a las iniciativas existentes que ponen en riesgo directo tanto a las entidades financieras convencionales como al sistema regulatorio que rodea el sistema financiero en todos sus aspectos. El propósito del autor es buscar llegar a un escenario hipotético de cómo las empresas Fintech van a moldear el sistema financiero en el futuro. El autor se basará netamente en trabajos de investigación que ofrezcan información en torno a propuestas disruptivas y aspectos regulatorios que pongan en riesgo el sistema financiero convencional. Desde un punto de vista muy general, este trabajo pone en evidencia el impacto potencial que las Fintech y Regtech tienen sobre lo que conocemos como sistema financiero, esto de cierta forma identifica cuáles son los límites que presenta la dinámica del sector como tal junto con las restricciones que impone la normativa creada por Estados con el fin de prevenir crisis y proteger al inversionista.

En mayo del 2018, John Jill escribe un libro titulado *Fintech and the remaking of the financial institutions* (2018). En el capítulo 14 el autor se enfoca en el funcionamiento de las Fintech y analiza en detalle las diferentes características de distintos mercados a nivel global donde este fenómeno ya tiene un impacto importante. Esto incluye un análisis regulatorio frente al funcionamiento de Fintech en distintos campos del mercado, la creciente inversión en Fintech por parte de inversionistas de capital, el grado de adopción como porcentaje del total de población activa en redes sociales y otros medios digitales. Dentro de las principales geografías con mayor volumen financiero y que han experimentado mayor impacto frente a las nuevas alternativas que ofrecen las Fintech están países en Asia como Singapur, China e India, donde ya existen un número de opciones que ya representan un volumen significativo en su economía. También pone ejemplos como el Reino Unido, donde, en el campo de servicios financieros, el gobierno busca trabajar de la mano con entidades privadas para promover el desarrollo en relación con cyber seguridad, estructuración y *big data*, aprendizaje de máquinas y protección de información. También habla de geografías donde tienen tamaños considerables en América latina, como es el caso de Brasil, donde ya se están empezando a ver síntomas

del impacto al haber menos establecimientos físicos de atención al cliente y mecanismos de atención vía redes.

Por otro lado, la consultora de tecnología financiera Accenture realizó un artículo investigativo informativo donde presenta el avance de las Fintech como preocupante, ya que ven la posibilidad de que estén en un punto de parálisis (Skan & Eye, s.f.). De manera más específica, el artículo mira detenidamente a los unicornios de las empresas financieras tecnológicas y evalúa el impacto que han hecho hasta el momento versus el impacto que se esperaba que tuvieran. Uno de los síntomas que más llama la atención es la tasa de decrecimiento que se ha visto en el último año, donde los fondos de capital han disminuido la inversión en empresas Fintech. Dentro del campo de acción, los únicos dos segmentos financieros donde ven un claro impacto son las plataformas de préstamos y pagos que se han posicionado de manera contundente, cosa que se ha hecho visible en países como el Reino Unido, Alemania y China. Dentro de este contexto, es importante ver las perspectivas más pesimistas alrededor de las Fintech y su estatus general en distintos países del mundo. No obstante, vemos cómo existen ya muchos contextos donde el impacto es real y ya se presenta una disrupción en ciertos segmentos del sector financiero. Pero es muy claro que aún existe mucha incertidumbre sobre cuál será el efecto real de este fenómeno en los servicios financieros que se dan a nivel global.

Por otra parte, otro artículo de Accenture se enfoca en realizar una investigación acerca del funcionamiento y el balance que presentan los *robo-advisors* hasta el momento, y cuál puede ser su impacto en el sector de asesoría financiera en el futuro (Accenture, 2015). En este artículo se entiende que la captación de recursos de inversionistas hasta el momento es minúscula frente a la valoración de activos que manejan los bancos y corporaciones financieras convencionales que prestan este servicio privado. Sin embargo, ven que factores tales como los costos se reducen en un 70%. El sector que ven con mayor probabilidad de impacto es el sector masivo de asesoría financiera, que en este caso sería el de banca *retail*, en el cual notan que los servicios son muy básicos y pueden ser reemplazados por una asesoría digital que le presenta mejores opciones de las que ya están en el mercado. Dentro de este servicio de asesoría financiera, el artículo muestra las distintas opciones en el mundo de los *robo-advisors*, donde se ve la opción de la asesoría robótica convencional, el servicio híbrido de asesoría convencional complementada por la perspectiva de la asesoría digital, la asesoría de *brokers* que está más enfocada en los

traders o agentes de *market making* que necesitan estas entidades para obtener acceso al mercado OTC, y las empresas que ofrecen todos los aspectos que presta un entidad financiera convencional dedicada a asesoría financiera. Por otro lado, el artículo presenta información muy valiosa a la hora de entender las capacidades que tiene un *robo-advisor* y el potencial de desarrollo que tiene frente a estas capacidades. Vemos que los principales aspectos son: monitoreo y ajustes del portafolio de inversión, entendimiento del mercado y de las necesidades de sus inversionistas, su propósito de ejecución al alocar los activos de inversión, y por último la implementación, que incluye abrir cuentas, transferir activos y otras tareas que requiere la asesoría financiera.

En noviembre del 2018, Paul Shulte y Gavin Liu escriben un trabajo de investigación enfocado en demostrar que las empresas Fintech vienen a competir con las corporaciones financieras convencionales a través de sus plataformas en Internet y la tecnología de inteligencia artificial (FinTech Is Merging with IoT and AI to Challenge Banks: How Entrenched Interests Can Prepare, 2018). En términos generales, el artículo habla de cómo las empresas Fintech saben aprovecharse de la enorme fuente de información disponible en Internet, donde algoritmos de inteligencia artificial van a ser cada vez más capaces de alimentarse de información para hacer el trabajo de corporaciones financieras con agentes financieros convencionales. En este punto vemos cómo la perspectiva del autor representa una revolución frente a lo que existe hoy en día, pues él habla de que estos sistemas tendrán la capacidad de predecir indicadores financieros cruciales a la hora de invertir y desinvertir en activos, ya que estos sistemas están día y noche en tiempo real evaluando y reevaluando portafolios de inversión. Según el autor, estas máquinas tendrán capacidades ilimitadas en todos los campos que presenta el sector financiero convencional, en otras palabras, el alcance Fintech tendrá la capacidad de automatizar una gran cantidad de aspectos del sector de servicios financieros a nivel mundial. Según el autor, los sectores donde se presentará el mayor impacto son la banca, el sector de seguros, el sector inmobiliario, asesoría financiera y el mercado de capitales.

En conclusión, es evidente que este tema tiene mucha relevancia a nivel global, ya que existen muchas investigaciones afines. Por otro lado, también son objeto de estudio muchos componentes que influyen en la conclusión a la cual se intenta llegar con esta investigación. Es evidente que este tema presenta muchos matices y escenarios de incertidumbre, donde en realidad es muy difícil saber con certeza su éxito o fracaso, si

logrará fusionarse para complementar algunos aspectos del sistema financiero, y si veremos un impacto positivo o negativo dentro de un marco temporal de corto mediano o largo plazo.

5. Marco teórico

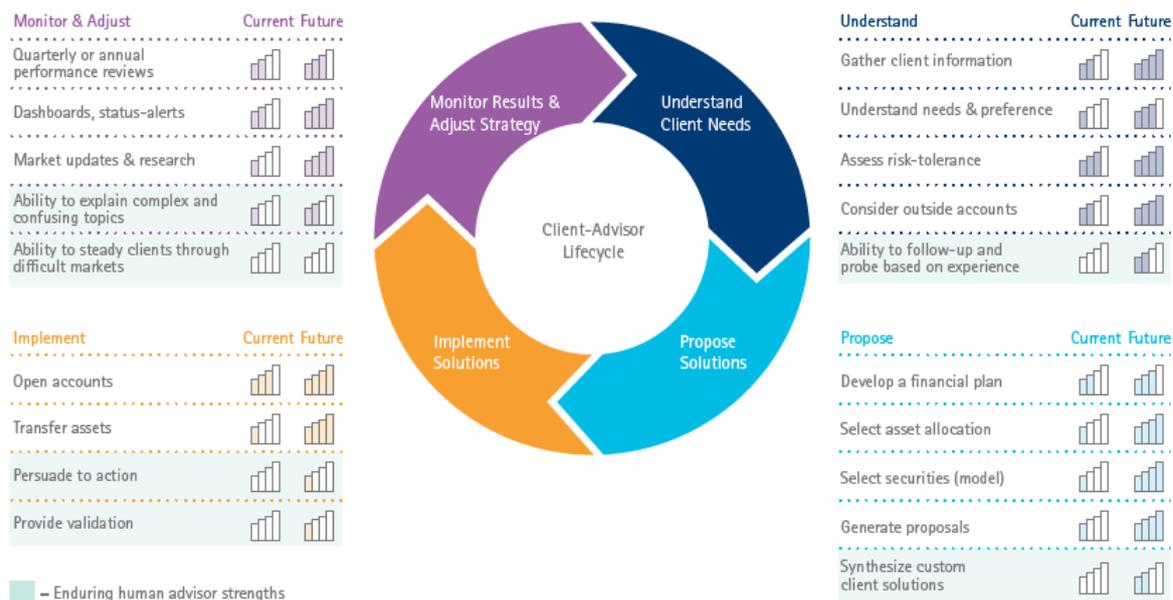
Dentro del marco teórico se identificarán los estudios realizados en torno a lo que es un *robo-advisor* y cuáles son sus capacidades, esto nos permitirá entender cómo está la oferta de asesoría digital en Colombia versus lo que ya existe en otras partes de mundo. Por otro lado, estas capacidades serán el eje central de las entrevistas a los *wealth managers* con el fin de identificar si hay algunos segmentos donde los robots puedan competir y otros donde los robots puedan ser un complemento.

5.1. *Robo-advisors*

En la siguiente gráfica, tomada de un artículo de Accenture (2015), vemos cómo la asesoría digital lo entiende como un proceso cíclico donde existen cuatro componentes principales que dependen el uno del otro para dar una asesoría financiera adecuada. Dentro de estos componentes se identifican una serie de funciones que el *robo-advisor* tiene que desempeñar para realizar cada uno con éxito. Dentro de estas funciones, vemos que algunas están parcialmente desarrolladas y otras aún están en etapas iniciales donde no se pueden desarrollar con éxito. Segundo, se puede evidenciar que se espera que estas funciones evolucionen a futuro, aunque unas más que otras.

Como se muestra en la gráfica, los cuatro componentes que hacen exitoso el ciclo de la asesoría digital son: uno, el entendimiento, conformado por las funciones de reunir información de su inversionista, entender sus necesidades y preferencias, entender su perfil de riesgo, considerar su cuentas en el exterior y la habilidad de tomar decisiones acertadas con la información que recolectó; dos, el propósito, que lo conforman las tareas de desarrollar un plan financiero, seleccionar los activos de inversión, generar propuestas de inversión y sintetizar soluciones particulares para cada uno de sus clientes; tres, implementar, que está compuesta por abrir la cuenta, transferir los activos, persuadir a su cliente a tomar la decisión de invertir y validar su propuesta; y, cuatro, monitorear y ajustar, que está compuesta por reportes anuales y trimestrales, alertas, información del mercado, la habilidad de explicar temas confusos y la habilidad de conducir al cliente en momentos estresantes del mercado.

Figura 1: Client-Advisor Lifecycle



Source: Accenture Research

Fuente: Accenture, 2015

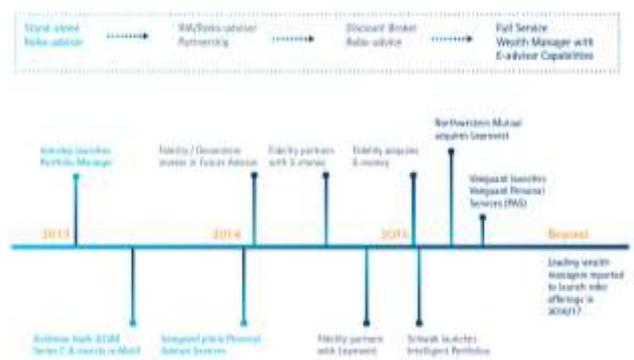
En cada una de las secciones se puede evidenciar que a pesar de que el sistema evolucione como se espera, hay tareas que no puede desempeñar mejor que un asesor financiero tradicional. Por otro lado, se puede ver a través de la gráfica que existen tareas que se espera que puedan desempeñar de forma óptima, tales como entender el nivel de riesgo de sus clientes, recopilar información de sus clientes, presentar reportes de resultados y posibilitar la interacción con sus clientes a través de herramientas de ajustes de objetivos.

También es evidente que en las tareas que a simple vista se ven operativas dentro del mundo de manejo de patrimonios, como abrir cuentas y transferir activos, se espera que sean totalmente funcionales. Estos son aspectos que pueden presentarse como una opción de complemento al modelo de negocios de corretaje en Colombia más enfocado a administración de portafolios de terceros.

A través de este artículo también se exponen las distintas opciones de los negocios que funcionan mediante un *robo-advisor*, las cuales que se presentan con distintos grados de complejidad. Esto lo podemos ver a través de la siguiente gráfica, que muestra que hay

empresas que funcionan como *robo-advisors* solos, otras que funcionan de forma híbrida entre *robo-advisors* y asesores tradicionales. También vemos versiones más sofisticadas dentro del mercado de capitales como *discount brokers*. Y, por último, asesores digitales que prestan alternativas de inversión y asesoramiento personalizado en qué invertir.

Figura 2. Negocios que funcionan a través de un robo-advisor



Fuente: Accenture, 2015

A través de la gráfica también se expone una línea de tiempo de ejemplos de empresas que salen al mercado de forma independiente y otros ejemplos de empresas que entran a asociarse con entidades financieras. Incluso podemos ver ejemplos como el de Charles Schwab, que lanzó lo que llama *Intelligent Portafolio*, el cual es un *robo-advisor* hecho por ellos mismos que entra como una alternativa adicional frente a los servicios que ellos ofrecen.

Dentro de las diferentes formas de *robo-advisors*, Accenture expone las ventajas y desventajas de cada una de ellas:

Tabla 2: Ventajas y desventajas de las diferentes formas de robo-advisors

| | Free-standing robo-advisor (direct channel) | Product offering through call center-based advisor channel | Product "distributed" through full-service advisors | Market embedded in the platform supporting a broad range of advised products |
|-----------------------|---|---|--|---|
| Benefits | <ul style="list-style-type: none"> Built a direct channel and service offering for digital clients May integrate pricing impact with existing client base Enables options for new accounts | <ul style="list-style-type: none"> Offering is aligned with channel's target weight tier Customer pricing impact on other channels Sanction for developing capabilities Growth opportunity for digital assets through Cost efficient service model | <ul style="list-style-type: none"> Provides sales capabilities to advisors where clients ask for it Provides greater scale and leverage for the offering | <ul style="list-style-type: none"> Significantly reduces traditional advisor platform Leverage capabilities to benefit advisors and clients |
| Considerations | <ul style="list-style-type: none"> Could be viewed as competition by existing advisor fees Lacks synergy with existing cost wealth business | <ul style="list-style-type: none"> Rewards of call-center advisor channel - repositioning for growth Lacks long-term synergy with full-service advisor channels | <ul style="list-style-type: none"> Large, complex development to distributed advisor fees Provides potential impact on pricing | <ul style="list-style-type: none"> Large, complex development Change management/cultural discipline Significant platform investments |

Source: Accenture Research

Fuente: Accenture, 2015

6. Desarrollo

Como se mencionó en la metodología, el desarrollo estará compuesto de tres partes. La primera que se enfocará en el detalle legal y reglamentario del mercado de valores de Colombia, referente al funcionamiento de una empresa de *robo-advisors*. En la segunda se expondrá la información reunida en cada entrevista tanto con los expertos como con los *wealth managers* que se prestaron para aportar para este trabajo de investigación. Y, por último, se expondrán los resultados de la respetada consultora EY, con respecto a los aspectos esenciales de una asesoría financiera y el nivel de aceptación que tienen frente a los *robo-advisors*. Después se hará una consolidación de los resultados para exponer las ventajas, desventajas, oportunidades y amenazas que presenta esta nueva iniciativa frente a la asesoría financiera tradicional.

6.1. Contexto legal regulatorio del sector financiero colombiano que compete frente al funcionamiento de los *robo-advisors*

A través de esta sección se buscará entender las distintas figuras que establece el mercado de valores de Colombia, esto con el fin de comprender en detalle cada aspecto, requisito y reglamentación, al igual que comprender los conceptos y la explicación que establece el Estado frente a las distintas figuras.

Entendiendo el funcionamiento del *robo-advisor*, se podrá buscar dentro del detalle de las leyes y reglamentaciones cuáles figuras aplican para una empresa que opere a través de un *robo-advisor* y cuáles son las particularidades de las leyes. Dentro del marco legal, se expondrán los detalles textuales de la cartilla de la AMV donde se explican los diferentes mercados y las características de su funcionamiento (AMV, 2012).

También se tomarán las reglamentaciones textuales de los actores autorizados a participar en estos mercados, junto con las figuras de persona jurídica donde estos actores realizan sus actividades de intermediación en el mercado de valores. Por último, en esta sección se identificarán las distintas actividades que podrían aplicar al funcionamiento de los *robo-advisors* con el fin de entender si sus características encajan o no en el marco regulatorio del mercado de valores.

Opciones del *robo-advisor* de operar en el mercado mostrador

Artículo 7.4.1.1.2 Autorización para actuar en el mercado mostrador.

Los intermediarios de valores podrán actuar en el mercado mostrador por cuenta propia o con recursos de terceros, según sea el caso, con cualquier contraparte, sea intermediario de valores, entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia ... “inversionista profesional”.

Como bien lo dice la reglamentación, para tener acceso al mercado mostrador es necesario ser catalogado como un intermediario de valores o ser una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera o inversionista profesional. El propósito de este mercado es el de cerrar derivados sobre valores que no sean ni acciones ni bonos convertibles en acciones.

Artículo 7.4.1.1.3 Contrato de comisión sobre valores en el mercado mostrador.

Sólo las sociedades comisionistas de bolsa de valores, las sociedades comisionistas independientes de valores y las sociedades comisionistas de bolsas de bienes y productos agropecuarios, agroindustriales o de otros commodities, cuando éstas últimas realicen dichas operaciones sobre valores, podrán actuar en nombre propio pero por cuenta ajena como intermediario de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores – RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema local de cotizaciones de valores extranjeros en el mercado mostrador.

Dentro del mercado mostrador, es evidente que la ley es muy clara y explícita en el sentido de que solo los comisionistas de bolsa podrán acceder al mercado mostrador como intermediarios de terceros, lo cual complica de manera directa los negocios de *robo-advisors* si no son formalmente catalogados como corredores de bolsa. En este caso, si el *robo-advisor* no es catalogado como tal, tendrá que hacerlo a través de una comisionista de bolsa.

Mercado Primario

El Mercado Primario se refiere a las transacciones mediante las cuales se adquieren valores directamente del emisor... sin embargo, para que haya intermediación por parte de un agente colocador, y para que la emisión tenga lugar en el mercado Bursátil o Extrabursátil... En el primero participa el público en general.

...3. La adquisición de valores emitidos por la Nación o por el Banco de la República, por entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de otros valores inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores -RNVE...

Dentro de las especificaciones y requisitos del mercado primario, esta es objeto de interés ya que la finalidad de un *robo-advisor* es tomar posiciones frente a títulos de valores que en este caso pueden ser emitidos por la nación o por entidades vigiladas por la Superintendencia financiera. El acceso a este mercado tiene como finalidad estar en primera fila pagando solo el costo de transacción que le cobra la entidad emisora del título.

Otra opción de acceder a la compra y venta de distintos activos que se ofrecen en el mercado de capitales en Colombia es el mercado secundario, donde se reúnen todos los activos y derivados estandarizados con el fin de ser transados entre inversionistas profesionales que pertenezcan a entidades financieras vigiladas por la Superintendencia financiera.

Segundo Mercado

El Mercado Secundario se refiere a las transacciones mediante las cuales se negocian, entre inversionistas, valores que han sido previamente emitidos. Según se describirá en el capítulo sobre negociación de valores, este Mercado está particularmente regulado en los casos de compraventas de acciones superiores a ciertos montos, independientemente del porcentaje de participación que representen en emisores inscritos, y de enajenaciones de participaciones sustanciales de valores que otorguen derecho a voto en el emisor.

Principales características de la regulación vigente del Segundo Mercado

- i. Compuesto por inversionistas profesionales.
- ii. RNVE y Oferta Pública: Se requiere un trámite ante la SFC, que pretende ser más expedito que el trámite de autorización general. En la normatividad se exige un prospecto con información mínima menos riguroso que el exigido para el mercado principal
- iii. Inscripción en Bolsa: No se requiere aunque generalmente se realiza dicha inscripción
- iv. Información: El emisor queda obligado al reporte de información periódica y relevante igual que el emisor del mercado principal.
- v. Calificación: No se exige.
- vi. Representante Legal de Tenedores de Bonos: No se exige
- vii. Montos Mínimos: No se exige ni en bonos ni en papeles comerciales.

Según lo anterior, el único problema que presenta la iniciativa de los *robo-advisors* es el de ser un inversionista profesional certificado por la AMV, el cual es un certificado que no está diseñado para programas. En pocas palabras, esta parte de la reglamentación está pensada solo para agentes del mercado que sean personas, no programas. Mientras esto no se reconsidere, las empresas Fintech operadas a través de un *robo-advisor* no podrán tener acceso directo al mercado secundario colombiano.

Uno de los aspectos más importantes para definir es qué constituye un acto de intermediación, esto con el fin de analizar en el caso particular de la operación que implica el funcionamiento de los *robo-advisors*, y según esto qué reglamentaciones y leyes aplican para estas funciones. Según esto, se podrá identificar si existen reglamentaciones que apliquen a las prácticas de los *robo-advisors*, y qué figuras exige la ley nacional frente estas funciones. A continuación, se podrán identificar las posibilidades de clasificación que el Estado puede considerar frente a su funcionamiento y qué exigencias tienen los órganos estatales que regulan el mercado de valores en Colombia.

Son operaciones de intermediación en el mercado de valores las siguientes:

1. Las operaciones ejecutadas en desarrollo del contrato de comisión para la adquisición o enajenación de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores – RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema local de cotizaciones de valores extranjeros; así como, las operaciones de adquisición y enajenación de tales valores ejecutadas en desarrollo de contratos de administración de portafolios de terceros y de administración de valores. Estas operaciones sólo podrán ser desarrolladas por las sociedades comisionistas de bolsa de valores, sociedades comisionistas independientes de valores ... Las operaciones de corretaje sobre valores inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores – RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema local de cotizaciones de valores extranjeros. Estas operaciones sólo podrán ser desarrolladas por las sociedades comisionistas de bolsa de valores, ... Las operaciones de adquisición y enajenación de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores – RNVE o de valores extranjeros listados en un sistema local de cotizaciones de valores extranjero, ejecutadas por:

a. Las sociedades comisionistas de bolsa de valores en su calidad de administradoras de carteras colectivas y de fondos de inversión de capital extranjero... Sólo podrán ser afiliados a un sistema de negociación de valores las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y las entidades de naturaleza pública que puedan acceder directamente a dichos sistemas de conformidad con el Decreto 1525 de 2008... Adicionalmente, sólo podrán ser afiliados a un sistema de registro de operaciones sobre valores las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Teniendo presente que la función de los *robo-advisors* es administrar los portafolios de inversión, lo cual incluye tomar las decisiones sobre las inversiones que decide frente a las características particulares de sus clientes y sus objetivos financieros, estas funciones bajo la reglamentación nacional pueden ser consideradas como *operaciones ejecutadas en desarrollo de un contrato de comisión*, ya que en esta clasificación entra la administración de portafolios de terceros o una *operación de corretaje* que implique la posibilidad de tomar ordenes de particulares frente activos específicos que forma directa o indirecta. Dentro de este marco de posibilidades, la ley

también hace alusión frente al tipo de valores inscritos en el mercado local, ya sean valores locales o extranjeros. En otras palabras, para que el algoritmo pueda tener acceso directo al mercado de valores locales o extranjeros, con la finalidad de administrar portafolios de inversión de terceros, la empresa necesariamente tiene que estar inscrita y vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, de lo contrario, necesitan tener acceso a través de alguna de las entidades financieras que presenten este servicio, las cuales son las corredoras de bolsa de Colombia.

En el caso de que la empresa que opere con un *robo-advisor* cumpla con los requisitos y sea una entidad financiera que sea vigilada por la Superintendencia Financiera, existe un segundo requisito que es determinante a la hora de administrar portafolios de terceros. Es el que ya se mencionó anteriormente: ser un inversionista profesional certificado por la AMV. A continuación, se expondrán las condiciones que se debe cumplir para ser un inversionista profesional del mercado de valores en Colombia.

Artículo 7.2.1.1.2 **Definición de inversionista profesional.**

Podrá tener la calidad de “inversionista profesional” todo cliente que cuente con la experiencia y conocimientos necesarios para comprender, evaluar y gestionar adecuadamente los riesgos inherentes a cualquier decisión de inversión.

Para efectos de ser categorizado como “inversionista profesional”, el cliente deberá acreditar al intermediario, al momento de la clasificación, un patrimonio igual o superior a diez mil (10.000) SMMLV y al menos una de las siguientes condiciones:

1. Ser titular de un portafolio de inversión de valores igual o superior a cinco mil (5.000) SMMLV, o
2. Haber realizado directa o indirectamente quince (15) o más operaciones de enajenación o de adquisición, durante un período de sesenta (60) días calendario, en un tiempo que no supere los dos años anteriores al momento en que se vaya a realizar la clasificación del cliente. El valor agregado de estas operaciones debe ser igual o superior al equivalente a treinta y cinco mil (35.000) SMMLV.

Parágrafo 1. Para determinar el valor del portafolio a que hace mención el numeral 1° del presente artículo, se deberán tener en cuenta únicamente valores que estén

a nombre del cliente en un depósito de valores debidamente autorizado por la Superintendencia Financiera de Colombia o en un custodio extranjero.

Artículo 7.2.1.1.3 Otros clientes categorizados como “inversionista profesional”.

En adición a los clientes que cumplan las condiciones previstas en el artículo anterior, podrán ser categorizados como “inversionista profesional”:

1. Las personas que tengan vigente la certificación de profesional del mercado como operador otorgada por un organismo Autor regulador del mercado de valores;
2. Los organismos financieros extranjeros y multilaterales, y
3. Las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

De nuevo, acá podemos evidenciar que las exigencias impuestas por el Estado terminan siendo condiciones para todas las entidades y agentes del mercado que quieran participar como administrador de portafolios de terceros. Aparte de la exigencia que impone el Estado de estar certificado en la AMV, un *robo-advisor*, como cualquier persona que quiera ser inversionista profesional, tiene que cumplir con un mínimo de administración de portafolio para ser formalmente catalogado como tal. Esto en principio no representaría ningún problema, si se logra reunir lo exigido por la ley. Sin embargo, así como a futuro el Estado se puede ver obligado a reevaluar estas leyes, seguramente estos montos para algoritmos pueden cambiar, lo cual puede ser una barrera más de entrada para los *robo-advisors* frente a lo que ya está establecido en el mercado de manejo de corretaje tradicional.

Dentro del marco regulatorio de corretaje que aplica con mayor grado de aceptación está la figura de administración de portafolios de terceros. Acá se pueden evidenciar los detalles y requisitos que implica esta actividad, que es justamente lo que hace un algoritmo.

Administración de portafolios de terceros (APT)

Artículo 2.9.7.1.1. Requisitos.

Las sociedades comisionistas de bolsa, previa autorización de la Superintendencia Financiera de Colombia, podrán administrar portafolios de valores de terceros, siempre que para el efecto den cumplimiento a las normas que en esta materia expida el Gobierno. En todo caso es necesario que la sociedad obtenga autorización de cada uno de los representantes de los portafolios, cuando pretenda realizar su gestión respecto de más de un portafolio de valores. Cuando el número de portafolios a administrar sea superior a cinco (5) será necesaria la expresa autorización de la Superintendencia Financiera de Colombia;

Dentro de este marco legal, no existe ningún requisito claro que le impida a una empresa que opere a través de un *robo-advisor*. Si una empresa logra manejar un número amplio de clientes y tiene su consentimiento explícito, estas empresas no tienen por qué no cumplir con estos requisitos.

Artículo 2.9.7.1.2. Objeto

De conformidad con las normas vigentes, las sociedades comisionistas de bolsa podrán prestar servicios de administración de portafolios de valores, con sujeción a las condiciones que se establecen en los artículos siguientes. Para ello deberán contar con la autorización previa de la Superintendencia Financiera de Colombia, la cual será concedida una vez se acredite por la firma solicitante que posee la idoneidad y las capacidades operativas y de sistemas requeridas al efecto.

Artículo 2.9.7.1.3. Definición

Se entiende que una sociedad comisionista administra un portafolio cuando recibe dinero o títulos de un tercero con la finalidad de conformar o administrar a su criterio, pero con respeto a los objetivos y lineamientos dispuestos por el cliente, un portafolio de valores.

Las sociedades comisionistas de bolsa deberán tener la posibilidad de realizar operaciones de compra y venta de los valores que integran el portafolio administrado, a más de las facultades previstas en el artículo 2.9.6.1.2 del presente decreto.

Es muy claro que esta definición aplica a la funcionalidad que tiene un *robo-advisor*, lo cual determina con claridad que, si una empresa quisiera tener acceso directo a los diferentes tipos de mercado representando a sus clientes, necesariamente tiene que actuar bajo la figura jurídica de comisionista de bolsa.

Artículo 2.9.7.1.4. **Facultades de la sociedad comisionista.**

En desarrollo de la actividad de administración de portafolios de valores la sociedad comisionista de bolsa podrá comprometerse a realizar operaciones de compra y venta de títulos, operaciones a plazo, swaps, carruseles, repos o cualquiera otra operación que le esté autorizada, así como a tomar decisiones sobre el manejo de los excedentes de liquidez transitorios.

Dentro del alcance y las capacidades de un *robo-advisor*, se entiende que hasta el momento sus funciones se limitan a realizar operaciones de compra y venta de valores. Opciones de operaciones tales como *swaps*, carruseles y repos de momento no están a su alcance, pero se espera que sus capacidades evolucionen con el tiempo.

A continuación, se expondrán los requisitos de funcionamiento de una persona que tenga *robo-advisors* como sus administradores de portafolio.

Artículo 2.9.7.1.5. **Requisitos.**

Para la administración de portafolios de terceros será necesario que la sociedad comisionista suscriba un contrato con su cliente en el que se debe incluir, cuando menos, lo siguiente:

- a) Nombre, dirección y teléfono del contratante.
- b) Según se trate, monto de dinero entregado y/o relación de los títulos que conforman el portafolio al momento de la entrega, la cual deberá detallar para cada uno la especie, emisor, fecha de emisión, fecha de vencimiento, valor nominal, tasa facial y forma de pago de los intereses y valor de compra.
- c) Las instrucciones claras y precisas del cliente a la sociedad comisionista sobre los objetivos que ésta debe buscar en desarrollo de la administración del portafolio.

- d) Lineamientos sobre el manejo del portafolio, los cuales deben considerar la composición y características del mismo con base en los niveles de riesgo y rentabilidad que se desean alcanzar, incluyendo, como mínimo, tipo de títulos, emisores, plazos (duración) y disponibilidades de liquidez.
- e) Indicación de las operaciones que se autoriza realizar a la firma comisionista, de las descritas en el numeral 5) del artículo 2.9.7.1.4 del presente decreto, y si existen o no límites o restricciones para la ejecución de las mismas, tales como valores máximos por operación, plazos, tipo de títulos y duración.
- f) Periodicidad y forma de los retiros por parte del cliente.
- g) Valor y forma de pago de la comisión por administración, con indicación de si la comisión de bolsa hace parte de la misma.
- h) Procedimiento para la liquidación y entrega de títulos o dinero cuando, por cualquier motivo, se termine el contrato de administración del portafolio.

Parágrafo. Siempre que sea del caso las sociedades comisionistas de bolsa deberán exigir por escrito los poderes y demás documentos que sean necesarios con el fin de acreditar la capacidad legal de su cliente para suscribir este tipo de contratos, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 10 del artículo 7° del Decreto 1172 de 1980.

Este aspecto puede ser percibido como una línea gris, ya que un poder es la transferencia de un derecho de un individuo a otro, acto que no está legalmente constituido para un algoritmo.

Artículo 2.9.7.1.7. **Reglas.**

La sociedad comisionista, en su carácter de administradora de un portafolio de terceros, tendrá las siguientes obligaciones:

- a) Administrar el portafolio con la diligencia que le corresponde en su carácter de profesional en la materia, observando al efecto los lineamientos definidos por el cliente en el respectivo contrato, según los numerales c), d) y e) del artículo 2.9.7.1.5 del presente decreto.
- b) Contar con mecanismos que permitan estimar adecuadamente el nivel de riesgo al que está expuesto el portafolio.

- c) Mantener actualizada y separada de cualquier otro y en perfecto orden la documentación e información relativa a las operaciones de cada portafolio de terceros que administre.
- d) Cobrar oportunamente los dividendos, capital, intereses o cualquier rendimiento de los valores del portafolio que esté administrando.
- e) Realizar con oportunidad y en las mejores condiciones para el cliente las actividades que se le encomienden.
- f) Llevar la contabilidad de cada portafolio separada de la que corresponde a la sociedad comisionista, a cualquier otro portafolio o a la cartera o carteras colectivas que administre, de acuerdo con las técnicas administrativas y prácticas contables aceptadas y las instrucciones que al respecto imparta la Superintendencia de Financiera de Colombia. La sociedad comisionista deberá enviar mensualmente a su cliente extractos de cuenta sobre el movimiento del portafolio, en los cuales se incluya cuando menos el valor total del portafolio, tanto en unidades como en pesos, la rentabilidad neta generada durante el período y la composición por plazos y por especie del mismo.

Dentro de esta serie de reglamentaciones, es posible percibir que esta sección se puede mostrar como una ventaja del funcionamiento de los *robo-advisors*, ya que dentro del funcionamiento del algoritmo están todas estas funcionalidades manejadas a la perfección. Estas ventajas, que se manifiestan a través de su capacidad de presentar informes y balances de forma detallada y actualizada en tiempo real, se pueden presentar como un incentivo para promover estas empresas, ya que fomentan la transparencia del manejo de las inversiones de sus clientes, que en términos generales es uno de los principales objetivos de las entidades reguladoras.

6.2. La percepción y aceptación de los expertos frente a la implementación de los *Robo advisors*

6.2.1. Expertos en tecnología

Entrevista a Mauricio Gutiérrez (COO Alkanza)

El 26 de octubre del 2018 tuve la oportunidad de entrevistar a Mauricio Gutiérrez con el fin de entender lo que hace la empresa y para que nos permita tener una idea de cómo esta

iniciativa está desarrollada actualmente en el país y cómo podemos basarnos en este modelo para hacer una serie de predicciones sobre cómo este va a repercutir en la economía del país y cómo afectará el mercado de capitales en el futuro.

La entrevista giró en torno a entender cómo funciona la empresa y cómo es la dinámica asesoría de inversión que ofrece Alkanza.

La primera parte de la entrevista fue como un relato en aspectos generales de cómo funciona, y básicamente Alkanza es una empresa cuyo principal servicio es captar e invertir los recursos del público en distintos activos con el fin de proyectar una rentabilidad sobre la inversión de sus clientes. Todo esto se logra a través un *robo-advisor*, el cual es un algoritmo que absorbe información del mercado de capitales con el fin decidir sobre la alocaación de dinero de sus inversionistas dependiendo de su perfil de riesgo. En otras palabras, Alkanza es una empresa de *wealth management* cuyo gestor es un algoritmo de inteligencia artificial con la capacidad de aprender cada vez más sobre realizar una inversión de la forma más efectiva para sus clientes.

Sus criterios de inversión se traducen en construir fronteras de eficiencia de inversión, lo cual reúne los mejores escenarios de inversión para entrar en distintos activos en el mejor momento posible a través de acceso a información en tiempo real dando un valor agregado frente a cualquier comisionista de bolsa limitada por sus horarios de apertura y cierre dentro del mercado local, la capacidad de rebalanceo con el fin de moverse de la mejor manera dentro del marco de la dinámica del mercado de capitales. Una vez el *robo-advisor* tenga estructurado el portafolio de inversión, este tiene la capacidad de comparar un portafolio de inversión con otro con el fin de evaluar cual tienen el mejor resultado y así aprender sobre la marcha con la información que va recibiendo. Y por último la capacidad de ejecutar la ordenes que decide tener.

Sin duda, Alkanza es la empresa vanguardista dentro del sector Fintech en Colombia, y por este motivo, junto a la características reglamentarias y legales del mercado de capitales local, esta empresa necesita adherirse a otras empresas del sector financiero. En este momento sus aliados son Bancolombia, Protección y Sura. La dinámica que tiene Alkanza con sus aliados es tener acceso a su portafolio de activos. Sus aliados actúan como un intermediario entre ellos y el mercado primario y secundario para

obtener liquidez y precios para los distintos activos que busca el *robo-advisor*. También estos aliados proveen medios de depósito como cuentas corrientes, cuentas de ahorro u otras figuras para que los clientes de Alkanza puedan transferir fondos para tomar las posiciones que el *robo-advisor* decida. Dentro de la dinámica del movimiento del *robo-advisor*, su funcionamiento también tiene limitaciones regulatorias que le impiden el acceso directo al mercado de capitales y poder captar dinero directamente de sus clientes.

Dentro de la entrevista, Mauricio dio una serie de ejemplos como escenarios en los que el *robo-advisor* solo se puede mover dentro del total de los activos que maneja sus distintos aliados. Dentro de los criterios de inversión del *robo-advisor*, Mauricio hizo el énfasis de que el algoritmo toma posiciones con el fin de ir con el mercado que a largo plazo crecen a tasas de crecimiento atractivas para los inversionistas.

El funcionamiento dentro de la empresa depende del acuerdo con sus aliados, donde ellos el algoritmo siempre utiliza su criterio para decidir frente a la distribución del portafolio. De ahí en adelante el algoritmo necesita la aprobación de sus clientes: si es Protección o no con Bancolombia. De ahí en adelante, el aliado es el encargado de conseguir los valores y ejecutar las órdenes.

Entrevista a Santiago Prieto:

En la entrevista, Santiago entró a dar su perspectiva frente al funcionamiento de los *robo-advisors*. Él empieza afirmando que el mecanismo detrás es más cualitativo que cuantitativo y que ellos están en una etapa muy temprana tanto en desarrollo de negocios como en funcionamiento del mismo algoritmo. Su aporte para el trabajo fue más que todo a modo de evolución de este algoritmo hacia futuro, aterrizándolo en Colombia, donde hay empresas tales como Alkanza, Ualet y Biocredit, que ya son ejemplos reales y concretos de la presencia de inteligencia artificial en el mercado y que, a su modo de ver, han tenido una muy buena respuesta en el mercado colombiano. Sin embargo, él ve que sin duda estas empresas Fintech van a venir a complementar el sector de *wealth managment* atrayendo nuevos clientes que no están bancarizados y mejorando ciertos procesos que son muy lentos en la asesoría financiera convencional, esto a pesar de que la alternativa de que un algoritmo pueda tomar decisiones por nosotros es totalmente real.

El futuro de los *robo-advisors* en Colombia, como él lo ve, es dentro de instituciones financieras tradicionales donde se generen nuevas áreas de tecnología que creen sistemas con equipos financieros y tecnológico para crear disrupciones en el mercado. Dentro de este contexto, él prevé un gran cambio dentro del sistema financiero nacional.

6.2.2. Wealth Managers

Entrevista Manuel de la Cruz (CEO Banco Santander de negocios Colombia)

La entrevista se llevó a cabo el día 26 de noviembre de 2018 y tuve la oportunidad hablar en profundidad acerca del negocio de *wealth management*. Como se mencionó anteriormente, Manuel de la Cruz tiene una extensa trayectoria de asesoría financiera y manejos de portafolio para los segmentos más altos de Europa.

La entrevista comenzó con una explicación de lo que se requiere para brindar un servicio satisfactorio para el cliente. Lo primero que entró a explicar en detalle fue lo que él describió como una combinación exitosa entre entendimiento técnico del mercado y confianza del inversionista para mantener una relación profesional exitosa junto con su perfil de riesgo. Dentro de estos factores, el entrevistado entró a describir en detalle a través de ejemplos las distintas posibilidades dentro de las necesidades y características del cliente que están compuestas por sus objetivos financieros como por su conocimiento del mercado.

Por otro lado, el presidente de Santander entró a especificar que estas características por su cuenta no tienen valor si no están acompañadas por el conocimiento que tengan de su cliente en un ámbito personal con el fin de relacionarlos e identificar lo que ellos quieren. Dentro de esta explicación fue muy importante identificar que la forma de engancharse con su inversionista es lograr conectar su conocimiento técnico con los objetivos del cliente para generar esa confianza que para él es el factor crucial en cuanto a mantener una relación exitosa con el inversionista a largo plazo.

Después empezamos a tocar el tema de los *robo-advisors*. Él mismo ve con buenos ojos la tendencia general que existe en el sistema financiero. Dentro de la entrevista empezamos tocando el tema de forma muy general y después entramos a analizar la

posibilidad de un *robo-advisor* donde, en términos generales, se mostró muy abierto a la posibilidad de que estas alternativas entren a participar en el mercado de *wealth management* en Colombia. Viendo esta alternativa de cara a futuro, cree que, por un lado, el mercado tradicional de asesoría financiera tendrá que mejorar para competir con nuevas alternativas tecnológicas, y, por el otro, ve una gran oportunidad para complementar el servicio de asesoría financiera. Además, Manuel también identificó que los objetivos más claros a la hora de buscar asesoría financiera son mantener o incrementar su patrimonio y sobre todo el tema de manejo tributario frente a su portafolio de inversión.

Más adelante en la entrevista, cuando entramos a cuestionar la posibilidad de que un *robo-advisor* sea una amenaza, Manuel inmediatamente identificó el segmento de masas como posible candidato a ser atendido en su totalidad por un *robo-advisor*. Sin embargo, incluso en ese segmento, él cree complicado que puedan abarcar todas las funciones que se necesitan para llevar una asesoría financiera exitosa, a pesar de que él identificó que la asesoría prestada en este segmento es muy automatizada y mecánica. Además, cree que es muy necesario el contacto con un ser humano como un componente determinante para que los clientes tengan confianza en entregar el manejo de su dinero.

Cuando se le preguntó frente a una combinación perfecta para brindar una asesoría financiera óptima, dio su respuesta dependiendo del segmento al que se atiende. Para el segmento de masas, ve que se puede delegar un alto porcentaje de sus tareas a un *robo-advisor* y que un asesor sea el que administre el funcionamiento en general de todos los clientes del segmento.

En los segmentos medios ve una interacción más equilibrada entre *robo-advisors* y un asesor financiero personal. Y, por último, entró a analizar el segmento con el cual él tiene mayor familiaridad, o sea el segmento más alto de clientes. Él afirma que uno de los conceptos más importantes para este segmento es el de sentirse tratado de forma personal y particular y no como el montón.

José Fernando Mesa (Wealth management Merrill Lynch)

En la entrevista con José, que se llevó a cabo el 26 de noviembre de 2018, entramos a dialogar acerca de las particularidades de las tareas detrás del servicio de *robo-advisor*.

Fue muy enfático en cuanto a lo importante que es conocer a los clientes dentro de su contexto particular. Para esta entrevista, entramos a hablar de casos particulares de su experiencia en corredores asociados, donde su punto más enfático fue que todos los clientes tienen características y particularidades únicas, que por más que intenten encasillar a los clientes o agruparlos frente a sus características, el asesor financiero que brinde una alta calidad de servicio financiero se saldrá del contexto de ser igual con ciertos tipos de clientes, para ser particular para cada uno, identificando las características que cada uno valora y espera de su asesoría financiera.

Desde el comienzo de la entrevista, hablamos acerca de los *robo-advisors* con el fin de realizar una comparación en cuanto a todos los aspectos esenciales que abarcan una asesoría financiera exitosa para el segmento de clientes que atendía durante su experiencia laboral en Corredores asociados. El principal objetivo que encuentra dentro del servicio de *wealth management* es el de planear la herencia de sus hijos. El segundo, sin ser catalogado como inferior, es la planeación en materia tributaria, lo cual va de la mano con el objetivo de planear la herencia de los hijos. Como objetivos complementarios a estos aspectos, José resaltó como principales los de incrementar o mantener el patrimonio, planear para gastos futuros e incrementar sus rentas.

En cuanto a enganchar y establecer una buena relación duradera con el cliente, José resaltó el aspecto de confianza que se da primero a través de su preparación y su trayectoria como asesor financiero, y durante la relación, siempre siendo transparente frente al interés de querer asesorarlos y poner sus intereses y objetivos por delante de cualquier cosa. Cuando mencionamos este hecho, el entrevistado fue enfático frente al hecho de que perder la confianza de su cliente está dividida por una línea muy delgada, ya que la reputación ha sido manchada por malas prácticas que se dieron en los años 90, época en que les ofrecían inversiones en carteras colectivas cobrando comisiones excesivas.

Más adelante entramos a indagar sobre los canales de comunicación con los clientes. En este aspecto, José tuvo la completa libertad de responder sin recibir opciones de respuesta, y frente a esto fue interesante cómo él dio muchas versiones del contacto directo con el cliente. Él especificó que en muchas veces el cliente va a la casa de bolsa y en otras toca ir hacia a él. Pero lo más importante de destacar acá es que el canal

preferido dentro de su segmento de clientes es el de estar en contacto directo con el cliente.

Después, la entrevista fue dirigida a entrar a divagar frente a las opciones preferidas de inversiones dentro del mercado colombiano. Acá José dijo que muchos inversionistas en Colombia prefieren invertir en bonos ya que el mercado de acciones es muy pequeño y poco líquido. Dentro de las complejidades de los productos, él especificó que cuando utilizan instrumentos financieros más sofisticados es con el fin de cubrirse. Para esto, es común ver derivados como *swaps* o *forwards*, pero en pocas ocasiones los utilizan para especular. También especificó que en ocasiones existen clientes que piden opciones de acertarse con el fin de implementar su propio criterio y apostarle a ganar dentro de la dinámica del mercado, pero esto no es común dentro del propósito del *wealth manager*.

Por último, entramos a analizar la opción de los *robo-advisors* en el mercado de asesoría financiera. Él se vio poco preocupado por el funcionamiento de estas plataformas. Su respuesta fue que dentro de este sector existen muchos factores particulares que no se pueden identificar a través de un programa, esto junto a un componente emocional que es crítico a la hora de llevar al cliente, en especial en momentos estresantes del mercado.

Pedro Valencia (Wealth management Corredores Asociados)

En la entrevista con Pedro, empezamos hablando acerca de las características generales del mercado de asesoría financiera que se brinda en Colombia con ejemplos específicos en Corredores Asociados. Primero, entramos a hablar de lo que es la diferenciación en segmentaciones de clientes que al parecer no son diferenciaciones claras dentro del mercado de asesoría financiera en Colombia. Cuando le pregunté con respecto a esto, él contestó cómo él entiende que es la diferenciación en segmentaciones que se determina por montos de cuentas mayores a dos mil millones de pesos. Según él, no existen subclasificaciones u otros factores que segmenten nichos dentro de estos dos grupos de inversionistas. En Corredores Asociados, él atiende los dos tipos de segmentos de clientes, lo cual le da muchísimo valor a la entrevista para efectos de este trabajo.

Una de las grandes coincidencias que tuvo Pedro, frente a las respuestas de la pasada entrevista con José, es afirmar que una de las principales motivaciones para un inversionista al buscar una asesoría financiera es planear la “prosperidad financiera” de futuras generaciones. Dentro de esta respuesta, Pedro entró a describir con detalle todas las características que toca entender con claridad del cliente para lograr ofrecer alternativas de inversión de cada cliente. Según el entrevistado, lo más importante para poder desempeñar esa función con éxito es saber características particulares de detalles familiares, como patrones de consumo, detalles del núcleo familiar y su dinámica y figuras que se adapten a las particularidades que quiere cada cliente frente a lo que le quiere pasar a distintas generaciones. Dentro de este aspecto, Pedro también entró a explicar que, dependiendo del portafolio de inversión que tenga tanto en Colombia como afuera, es determinante para diseñar la figura tributaria óptima para lograr cumplir los objetivos que quiere cada cliente.

Un tercer aspecto que ve como objetivo común y prioritario dentro de lo que quieren sus clientes es el de mantener su patrimonio. Esto generalmente se presenta dentro de los segmentos de clientes altos que ya tienen una renta importante y lo que quieren es no perder poder adquisitivo y tener la variedad de servicios que implica ese manejo, ya sea desde préstamos o planeaciones de inversión para aumentar las rentas para invertir o gastar en activos u otros objetivos que quieran lograr a través de su asesoría financiera. Dentro de este objetivo también es necesario saber muchísimas particularidades de su cliente para poder brindar el servicio financiero que cada uno espera, que nunca es igual: siempre existirán diferencias que toca saber identificar a través del constante contacto con el cliente. Dentro de sus funciones, Pedro logró condensar su función como asesor financiero dependiendo de los objetivos particulares que tenga cada quien, teniendo muy claro el perfil de riesgo del cliente, entender sus necesidades particulares y la educación financiera o conocimientos financieros que tenga cada cliente.

En cuanto a activos, que son los más comunes a la hora de invertir, él habló mucho de los títulos de renta fija que son bastante demandados por ambos segmentos de clientes y que en los segmentos intermedios de Corredores Asociados se está moviendo mucho el fondo inmobiliario que abrieron hace poco junto con acciones de empresas sólidas como ETB, Ecopetrol, Grupo Sura y otras empresas que tienen buenos niveles de liquidez dentro del mercado de acciones.

Después de conocer las particularidades del servicio que presta, entramos a contrarrestarlo con lo que hace un *robo-advisor*, empezando a identificar qué funciones de las que son claves son sencillas y no ve posible cómo se podrían automatizar. A diferencia del resto de entrevistados, Pedro fue muy positivo frente a esta posibilidad de tener esta opción como complemento a su servicio. Él fue el único en identificar el funcionamiento de los *robo-advisors* que están ya operacionales en Colombia y afirmó que existen muchos clientes satisfechos con el manejo que ha tenido el algoritmo frente al manejo del dinero de los inversionistas. Otra respuesta que es diferente a la de los demás es que Pedro ve que los *wealth managers* de los segmentos inferiores pueden estar en amenaza, pues afirma que existe la posibilidad de que en el futuro haya despidos masivos en segmentos de mercado donde la asesoría es muy general para automatizarla y donde se presenta una alternativa de bajo costo y de posibles mejores resultados.

Mauricio Jaramillo (Wealth Manager Ultraserfinco)

En la entrevista con Mauricio, primero entramos a oír un poco de lo que él hace. Mauricio es un *wealth manager* que durante su carrera no solamente ha atendido personas naturales sino que también atiende el sector corporativo e institucional. Para entrar un poco en contexto, el sector corporativo es el sector dirigido a empresas, las cuales están segmentadas por el tamaño de las cuentas. Por último, también está el sector institucional, el cual hace referencia a *asset managers* como fondos de pensiones y otras instituciones que manejan portafolios de inversión. Con el fin de atender estos clientes, se necesita un gran conocimiento técnico y fundamental del mercado, ya que las personas que buscan su asesoría son inversionistas profesionales, y es por esto que tiene que tener un conocimiento más elevado del asesor financiero convencional.

Durante la entrevista, Mauricio destacó que la mayoría de los objetivos que tienen los inversionistas a los que él atiende son principalmente incrementar su patrimonio y su flujo de renta a través de inversiones dinámicas frente a las situaciones del mercado. Él resalta que muchos de los clientes que él atiende son dinámicos y participativos a la hora de interactuar frente a su asesoría legal. Dice que un aspecto muy importante que ayuda a mantener una relación profesional a largo plazo es utilizar la educación financiera y buscar que su cliente se involucre lo máximo posible para que también pueda tener una

sensación de afinidad frente a la estrategia de inversión que se está tomando. Cuando se le preguntó acerca de la fórmula perfecta para prestar una asesoría financiera acertada de cara al inversionista, resaltó que era encontrar los activos financieros apropiados para las características del cliente, como su perfil de riesgo, para cumplir con los objetivos hacia futuro.

Frente a identificar si existen aspectos que se pueden automatizar dentro de las funciones de asesoría financiera, él resalta que ya existen operaciones de compra y venta de sus clientes que ya están automatizados. Por otro lado, destaca que muchas tareas complejas detrás de la asesoría financiera recaen frente al hecho de conocer las particularidades y el contexto del cliente, además de interpretar la situación del mercado y saber llevar a su cliente frente a sus destinos momentos tanto de estrés como de prosperidad. Después Mauricio entró a describir los activos que prefieren sus clientes para invertir y los que él prefiere para sugerir como alternativas de inversión. Según él, lo más común son títulos de renta fija y de renta variable.

Después entramos a hablar de la nueva alternativa de inversión que se presenta a través de los *robo-advisors*, y lo primero que empezó diciendo frente a su evaluación de esta nueva alternativa, en la cual, desde su experiencia, el inversionista de persona natural está muy acostumbrado a la interacción humana con el cliente. En ese sentido, ve difícil que puedan competir y reemplazar el sector de corretaje en Colombia. El segundo inconveniente que ve él es el de medir con exactitud el perfil de riesgo de un inversionista que no se adquiere con precisión sino con la interacción constante del cliente.

Por otro lado, ve sus fortalezas por medio de reducir costos de transacción frente a las órdenes que ejecuten sus clientes y la rapidez en que los procesos se hagan, en este aspecto le parecería interesante tener este sistema como ayuda para mejorar estos dos aspectos, aunque lo ve más como una herramienta para atender una mayor cantidad de clientes pequeños. Más adelante, Mauricio dio su punto de vista frente a factores demográficos y perfiles de inversionistas pero solo ve una gran afinidad de esta alternativa a personas menores de 35 años.

Mario Castro, presidente de COINK

La entrevista con Mario fue una entrevista muy enriquecedora, ya que él tiene una trayectoria de más de cinco años como asesor financiero en corredores asociados, donde le tocó vivir y aprender cada detalle del negocio. Después se lanzó a montar su propia empresa que entra dentro de este contexto Fintech, que es donde él busca facilitar todos los tramites comunes de un sistema financiero a través de una plataforma digital, poniéndose en la mitad de las entidades bancarias aprovechándose de la gran dificultad detrás de adquirir productos financieros en entidades bancarias.

Según Mario, el futuro de las alternativas de *robo-advisor* va a acabar con la industria de *wealth management*, ya que viene a ofrecer una alternativa sencilla de inversión reduciendo costos de transacción. Si bien él piensa que en segmentos donde los clientes se pueden volver más complejos por la serie de necesidades que tienen. Mario ve la alternativa digital como alternativa de asesoramiento financiero muy positivo en el sentido de que puede competir fuertemente dando un valor agregado frente a la facilidad, agilidad y transparencia del servicio.

6.3. Aceptación de los inversionistas frente a la opción de escoger a un *robo-advisor* en países que sean mercados emergentes

Con el fin de realizar un contraste para darle mayor objetividad a los resultados de la investigación, el objetivo de este punto es basarse en investigaciones realizadas en torno a encontrar los factores principales que los clientes consideran como importantes a la hora de evaluar su experiencia como inversionista.

También es necesario encontrar resultados de poblaciones de inversionistas donde explícitamente se les encuesta acerca de alternativas de inversión digitales como *robo-advisors*. Esta cara de la moneda permitirá contrastar lo expuesto por los *wealth managers* entrevistados con el fin de llegar a conclusiones concretas en cuanto al panorama que se avecina para las nuevas empresas de asesoría financiera digital. Para esto la base será un trabajo realizado por la consultora EY (2016) , donde se realiza un estudio encaminado a entender los principales factores que determinan una buena experiencia como

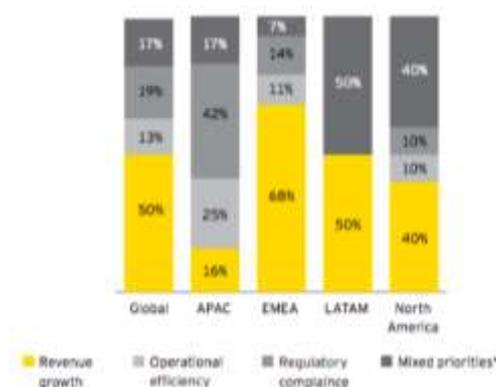
inversionista. Toda esta sección estará basada en la investigación realizada por esta prestigiosa empresa.

De manera general, el estudio logra concluir que a nivel global las Fintech cada vez se abren más espacio logrando sistematizar muchas de las complicadas funciones que tiene una asesoría financiera. Según el mencionado estudio de EY, “las nuevas iniciativas Fintech se están abriendo espacio en el sector de Wealth management a nivel Global, estandarizando algunos aspectos del modelo tradicional y subiendo estándares en la experiencia de los clientes”.

6.3.1. Principales objetivos de *wealth management* discriminado por continentes

A través de la gráfica que arroja el mencionado estudio, es evidente cómo los objetivos varían dependiendo del continente que se está tomando como referencia. Para efectos de este trabajo, nuestro interés recae sobre los resultados arrojados en América Latina, los cuales establecen que están equitativamente distribuidos en incrementar sus rendimientos sobre la inversión y otros objetivos mezclados.

Figura 3. Variación de acuerdo con el continente



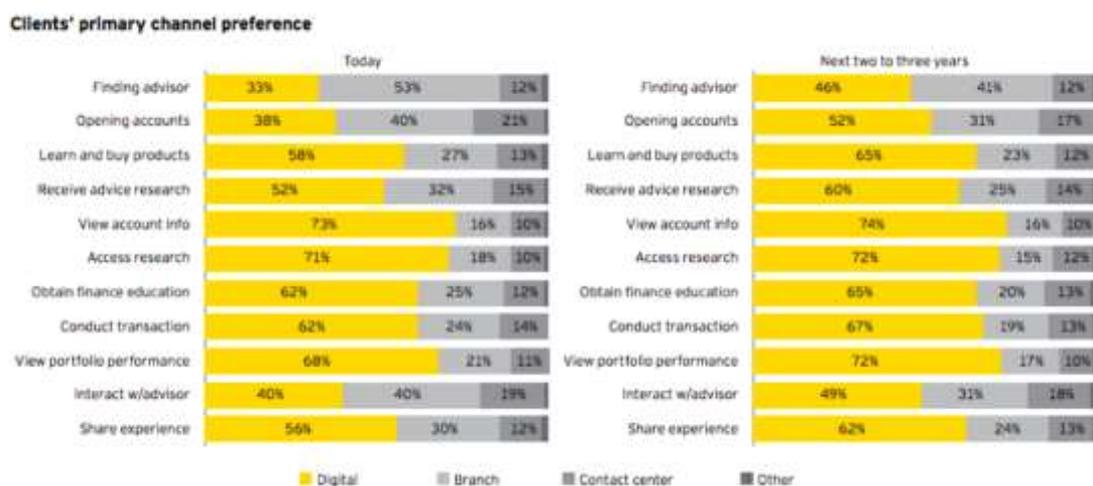
Fuente: EY, 2016

6.3.2. Canales de comunicación

Según los resultados arrojados por el trabajo de investigación de EY, se puede evidenciar una clara tendencia a incrementar la interacción digital para los distintos motivos que tienen los inversionistas para interactuar con sus asesores. También es claro cómo los

resultados e información de mercados cada día tienden a ser preferidos a través de medio digitales donde los mismos inversionistas tienen integrados sus resultados, la información de mercados y alternativas de inversión expuestas en lo que se conoce como *dashboards*, que son reportes digitales. Por otro lado, vemos que en los próximos tres años igualmente se va a necesitar una interacción personal, aunque se nota una distribución más equitativa.

Figura 4. Canales de comunicación



Fuente: EY, 2016

En América latina, podemos ver una representación bastante alta en torno a la preferencia de canales digitales para recibir asesoría, servicio y educación financiera dentro de unos 3-4 años. El menos representativo es el aspecto de asesoría, pero se espera que predomine el medio digital como canal preferido en los próximos años.

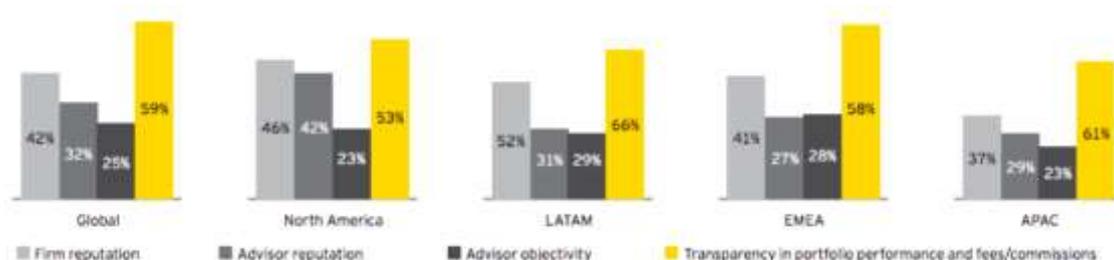
Figura 5. Canales de comunicación en América Latina



Fuente: EY, 2016

Por otro lado, vemos que la principal motivación a la hora de escoger un *wealth manager* en América Latina es principalmente por la transparencia de los resultados de su portafolio y el costo de su asesoría financiera junto con la reputación de la firma que presta el servicio.

Figura 6. Motivaciones para escoger wealth manager en América Latina

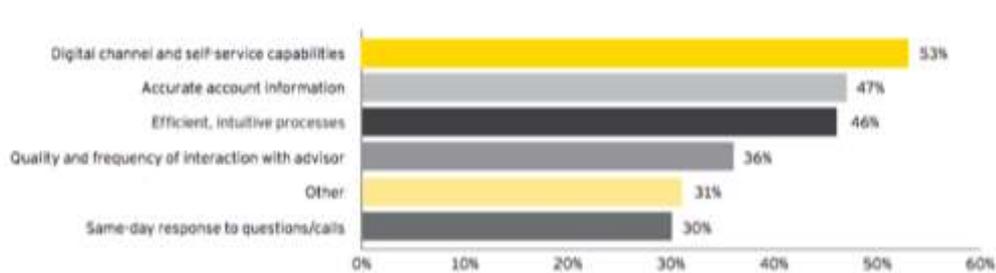


Fuente: EY, 2016

6.3.3. Factores demográficos

El estudio arrojó resultados contundentes frente a los principales factores que tienen los millennials a la hora de evaluar su experiencia como inversionista. Como se puede evidenciar en la siguiente gráfica, los factores determinantes son canales digitales que les permitan operar de forma independiente, junto con información detallada de cuentas unido por procesos eficientes e intuitivos. Esto se puede evidenciar a través de la siguiente cita “cuando evaluamos las expectativas de interacción con su servicio de asesoría financiera, los millennials tienen una alta consistencia en todas las regiones y segmentos del mercado, valorando procesos eficientes, canales digitales y una positiva interacción con sus asesores, como factores determinantes a la hora tener la experiencia digital que ellos esperan”.

Figura 7. Factores demográficos

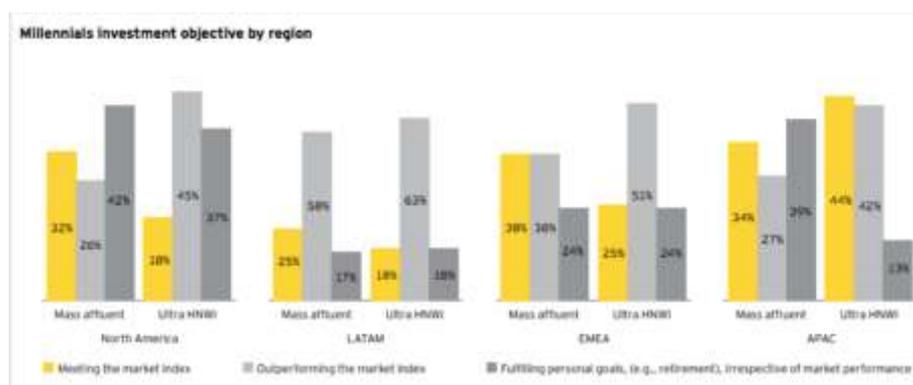


Fuente: EY, 2016

También es evidente para los investigadores que para los millennials es muy valiosa la transparencia en cuanto a los costos del servicio y los resultados de su portafolio de inversión. Durante los últimos años se entiende que las principales razones que los llevaron a cambiar de *wealth manager* fueron resultados y transparencia en cuanto a los costos de su servicio financiero. La gran conclusión en torno a este aspecto es que los millennials no buscan el servicio más económico, sino que buscan el mayor costo beneficio frente a lo que les cuesta y los retornos de su portafolio de inversión.

Por otro lado, dentro de segmentos demográficos diferenciados por generaciones, la generación millennial es quien arroja mayor consistencia en cuanto a metas financieras, las cuales son pasivas en el sentido de que priorizan alcanzar sus metas personales independientemente de si logran superar los rendimientos del mercado o no. Muchos también se han mostrado curiosos de realizar las inversiones ellos mismos en vez de estar adheridos a lo que el asesor financiero les aconseje. Sin embargo, si se examinan detenidamente los resultados en América Latina, existe una gran consistencia dentro del sector masivo y de clientes con un gran poder adquisitivo, donde su perfil de inversión se presenta más activo, en el sentido de que sí buscan estar por encima de los índices del mercado como principal objetivo.

Figura 8. Generación *millennial*



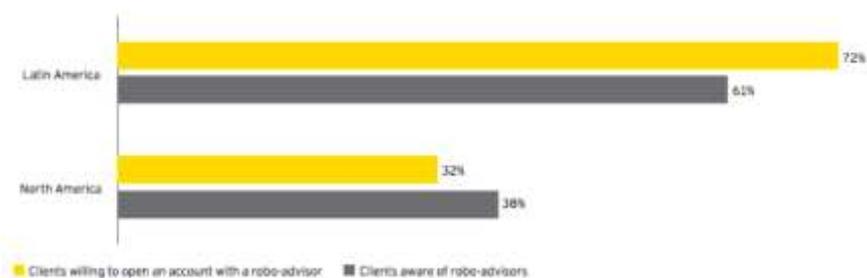
Fuente: EY, 2016

6.3.4. Segmento de clientes de banca privada

En las conclusiones del trabajo de investigación se expone que, para los segmentos altos del mercado, la asesoría digital se presenta más como una herramienta para complementar la capacidad del modelo existente donde se prevén alianzas o desarrollos dentro de las mismas firmas de asesoría convencional. Sin embargo, dado el nivel de complejidad que representa atender a este segmento, se afirma que la integración digital tiene que ser clara y amigable para los inversionistas, porque de lo contrario puede terminar siendo un empeoramiento para el servicio que se presta.

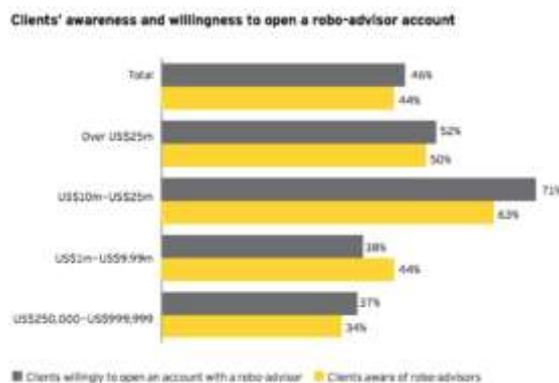
6.3.5. Niveles de aceptación frente a los *robo-advisors*

Según los resultados de la investigación de EY, ellos concluyen que existe una gran oportunidad en América Latina para que las firmas tradicionales puedan prestar un mejor servicio financiero a través de la ayuda de un *robo-advisor*. Se entiende que en el presente las empresas no se han digitalizado lo suficiente desaprovechando una enorme masa de personas que demandan productos y servicios digitales. Según los investigadores, las firmas tradicionales en América Latina tendrán que digitalizarse aun más si quieren estar por delante de nuevos competidores del sector tecnológico, en especial para retener clientes millenials.

Figura 9. Niveles de aceptación

Fuente: EY, 2016

También se encontró en el estudio que los segmentos de clientes con mayor afinidad e inclinación frente a la alternativa de trabajar con un *robo-advisor* está en el segmento intermedio. Por otro lado, es evidente que la menor afinidad es en los segmentos más altos de poder adquisitivo.

Figura 10. Afinidad

Fuente: EY, 2016

6.3.6. Conclusiones generales sobre el mercado financiero en América Latina

La población encuestada de América latina mostró una gran afinidad a alternativas digitales automatizadas como opción de asesoría financiera. Por otro lado, se afirma que en México y Brasil, donde el mercado de capitales es más significativo que en el resto de Latinoamérica, se presenta una alto grado de aceptación frente a los resultados que han arrojado las encuestas, donde se percibe tendencia a tener canales digitales versus la asesoría presencial con sus asesores.

7. Resultados

Frente a la información recolectada desde los tres frentes de la investigación, se realizará una recopilación de la información más relevante y consistente presentándolos en un DOFA, con el fin de entender el resultado del panorama que arrojó la investigación. Por otro lado, se reunirán los factores en común que salgan de las entrevistas y la investigación de EY para identificar factores.

7.1. Ventajas

- Ya hay una buena respuesta de los clientes que han probado la asesoría digital a través de un *robo-advisor* (Pedro Valencia).
- Un robot tiene la capacidad de atender todo el sector masivo dentro de Colombia (Pedro Valencia).
- Puede existir una grandísima afinidad con los segmentos demográficos menores de 35 años. (Mauricio Jaramillo).
- Tienen la capacidad de quedarse con todo el mercado de masas en Colombia. (Pedro Valencia).
- Ofrecen un sistema altamente transparente (EY).
- Atienden una necesidad de una demanda creciente en medios digitales financieros (EY).
- Alta aceptación en la generación de millennials (EY).
- La transparencia puede equilibrar el driver reputacional que tienen las instituciones tradicionales (EY).

7.2. Desventajas

- Mecanismo más cualitativo que cuantitativo (Santiago Prieto).
- Etapa muy temprana tanto en desarrollo de negocios como funcionamiento del mismo algoritmo (Santiago Prieto).
- Es imposible atender las particularidades de las necesidades de los clientes a través de un programa sistemático en los segmentos altos de la industria (José Fernando Mesa).

- Ve muy difícil que un robot pueda atender ciertas necesidades, como aspectos de asesoría tributaria y distintas figuras de personas jurídicas y patrimonios autónomos u otros aspectos más complejos dentro del segmento de mercado que él atiende (José Fernando Mesa).
- El contacto interpersonal y emocional detrás de la asesoría financiera que ve crucial a la hora de dar la experiencia que busca el cliente (José Fernando Mesa).
- No tiene la capacidad de acompañar al cliente en momentos estresantes de mercado (Mauricio Jaramillo).
- No tienen la capacidad de determinar con un alto grado de exactitud el perfil de riesgo de un cliente (Mauricio Jaramillo).

7.3. Oportunidades

- Serán un complemento al *wealth management* para atraer nuevos clientes que no están bancarizados (Santiago Prieto).
- Serán un catalizador de agilidad dentro de los procesos de las entidades financieras tradicionales (Santiago Prieto).
- Puede atender el sector de masas, aunque no de forma autónoma sino de forma híbrida (Manuel de la Cruz).
- Oportunidad de que los *robo-advisors* puedan asistir a los wealth managers de los segmentos más altos (Manuel de la Cruz).

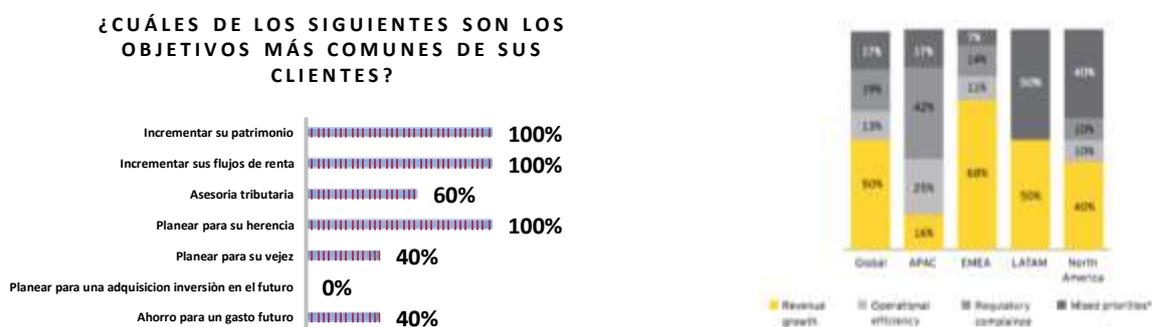
7.4. Factores determinantes para ofrecer una experiencia óptima de asesoría financiera

- Entendimiento técnico del mercado y confianza del inversionista (Manuel de la Cruz).
- Identificar lo que ellos quieren (Manuel de La Cruz).
- Tener la habilidad de conocer a su cliente dentro de su contexto en particular (José Fernando Mesa).
- Los canales preferidos de los clientes que él atiende son por constantes llamadas telefónicas y citas con los clientes que en muchas ocasiones son en su domicilio. (José Fernando Mesa).

- La constante interacción telefónica o presencial es un factor determinante para darle una asesoría financiera adecuada al cliente (Mauricio Jaramillo).
- Se necesita un gran conocimiento técnico y fundamental del mercado para dar una asesoría que se ajuste a las necesidades de los clientes.

7.5. Comparación entre la información recolectada por las entrevistas versus la información suministrada en el reporte de EY's

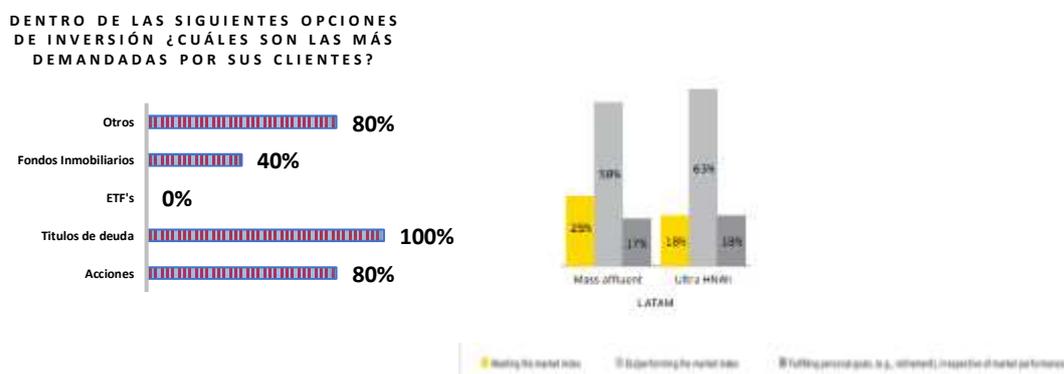
Figura 11: Objetivos más comunes de los clientes



Fuente: Elaboración propia

Acá podemos ver una comparación en cuanto a los objetivos principales que llevan a un inversionista a invertir. Si bien no son exactamente los mismos criterios, este contraste tiene un alto nivel de consistencia, ya que muchas de las razones expuestas por los asesores entrevistados se dividen de forma equitativa entre razones de rentabilidad y prioridades mixtas que es precisamente lo que arrojó la investigación de EY.

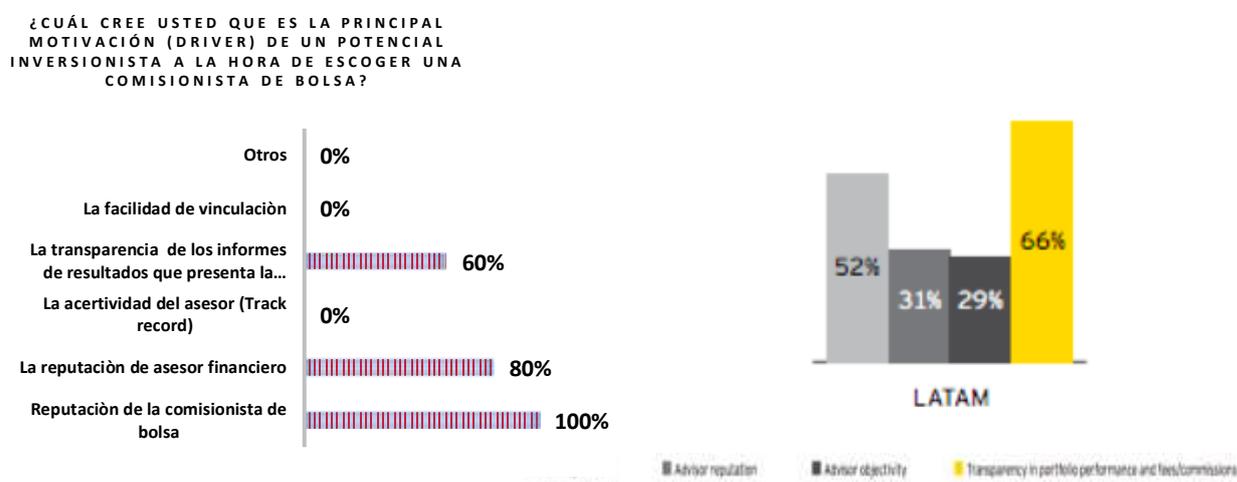
Figura 12: Opciones de inversión más demandadas por los clientes



Fuente: Elaboración propia

De nuevo, acá no estamos comparando los mismos criterios explícitos. Sin embargo, se puede ver que la escogencia de los activos en Colombia es un poco más conservadora de lo que la gráfica muestra en el informe de EY. No obstante, se puede ver parcialmente compensado porque la gráfica de la derecha va a mostrar un segmento de mercado un poco más agresivo, ya que solo se enfoca en el perfil de riesgo de millennials versus el de la información recolectada por los inversionistas que reúne todas las generaciones que atienen.

Figura 13: Principal motivación de un inversionista potencial

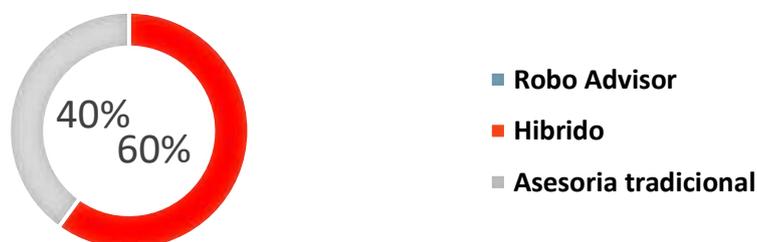


Fuente: elaboración propia

Por último, se evidencian los dos factores más influyentes a la hora de evaluar el impulsador principal al momento de escoger un *wealth manager*: es el de la reputación de la institución financiera y la transparencia en la que se exhiben los resultados. Sin embargo, acá es donde entra una contradicción en cuanto a determinar cuál es el más importante entre los dos.

Figura 14: Modelo óptimo de negocio para el segmento de clientes

CUAL CREE QUE ES EL MODELO OPTIMO DE NEGOCIO PARA SU SEGMENTO DE CLIENTES



Fuente: Elaboración propia

7.6. Consolidación de los resultados de las encuestas

El contexto y la experiencia de Alkanza en el mercado colombiano

Después de la entrevista con Mauricio Gutiérrez, COO de Alkanza, se logró tener un entendimiento muy amplio del funcionamiento, características y alcance del *robo-advisor* con el que cuenta esta empresa. Durante la entrevista también entró a explicar a grandes rasgos en qué consiste la empresa, dónde tiene presencia y cuáles son los objetivos y funcionamiento a corto plazo.

Alkanza: Esta empresa lleva menos de cinco años de funcionamiento. Es una empresa que tiene como objetivo buscar clientes interesados en invertir recursos a través de un *robo-advisor*. Gracias a las reglamentaciones en Colombia, esta empresa requiere de aliados estratégicos con una gran presencia en el mercado de capitales y la facilidad de tener cuentas de personas naturales a cargo. En Colombia, como vimos en el marco teórico, la regulación exige cumplir con los requisitos ya mencionados anteriormente con el fin de ser una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera y tener acceso al mercado primario y secundario. Además, como también se expuso en el marco teórico, la reglamentación exige una certificación básica para todos los comisionistas de bolsa que manejen cuentas de clientes inversionistas y una certificación especializada por cada activo que operen para sus clientes.

Estas reglamentaciones evidentemente no están diseñadas para algoritmos y, mientras la Superintendencia Financiera y otras entidades competentes dentro de Colombia no tengan alguna solución explícita frente al funcionamiento directo de esta alternativa de asesoría financiera digital, no será posible que ellos actúen de forma independiente. Sin embargo, se presenta conveniente para ellos hacer alianzas en este punto del proyecto, ya que sus aliados son agentes muy fuertes dentro del mercado: Bancolombia, Protección y el grupo Sura. Gracias a estas alianzas, Alkanza logra delegar las aperturas de cuenta a entidades que ya tienen muchos clientes vinculados, lo cual representa una gran oportunidad en términos de acercamiento hacia el cliente diferente a que tengan que empezar a generar clientes desde cero y generando confianza para inversionistas, lo cual es una tarea muy complicada para una empresa que aún no se conoce en Colombia y que está ofreciendo un producto que nunca ha tenido funcionamiento en el país y poco se conoce a nivel global.

Qué tareas de asesoría financiera no pueden ser desempeñadas por un *robo-advisor*

Según los resultados de las entrevistas, fue muy claro que la tarea de un asesor financiero para el manejo de patrimonios abarca una serie de funciones tanto sencillas como complejas que interactúan una con la otra. En términos generales, es evidente cómo estas funciones individualmente no tienen mucho valor a la hora de brindar una asesoría financiera que esté a la altura de los clientes. Realizando una comparación con el funcionamiento del *robo-advisor* de Alkanza, queda claro que un algoritmo está muy limitado a la hora de interactuar con un cliente inversionista.

Después de todas las entrevistas, se concluyó que uno de los componentes más importantes de un asesor financiero es la interacción constante con sus clientes, lo cual se traduce en estar ofreciendo alternativas de inversión para convencerlos de invertir, llevándolos y asesorándolos con el movimiento del mercado, sobre todo cuando hay crisis o movimientos fuertes sobre todo a la baja.

Si entramos a ver, una persona que tenga inversiones a través de un *robo-advisor* va a experimentar momentos emocionales estresantes y no va a lograr tenerlo en la línea para que le explique qué está pasando o qué decisiones debería tomar. A la larga, la interacción que se presenta entre un corredor y su cliente termina siendo una decisión

consensuada entre los dos en cuanto a la toma de decisiones que se presentan frente a momentos críticos del mercado. Ellos buscan atender un segmento de clientes que dispongan de cuentas pequeñas.

A través de qué funciones puede ser una oportunidad de complemento para los asesores financieros

Frente a este punto, surgieron una serie de diferentes alternativas. Una de las más comunes fue la de presentar al *robo-advisor* como una alternativa de inversión adicional. En otras palabras, los asesores financieros dentro de la discusión constante que tienen con sus clientes sugieren invertir en el momento a través del *robo-advisor* como manera de complementar su portafolio de inversión. En algunos casos se presentó la opción de dejar el perfil de riesgo bajo del portafolio en manos del algoritmo en momentos donde la perspectiva del mercado se presente estable.

En otras ocasiones, las entrevistas arrojaron interesantes alternativas, tales como la utilización de *robo-advisors* para atender una mayor cantidad de clientes con cuentas pequeñas, esto con el fin de reducir costos de transacción. La forma en que esto se ejecutaría sería pudiendo manejar una mayor cantidad de cuentas con asesorías personalizadas que se comunican a través de la aplicación, estas producidas por el robot pero supervisadas por el asesor financiero.

Para qué nichos del mercado presentan una amenaza directa y para cuáles un complemento

Dentro de los resultados arrojados por las entrevistas, existe unanimidad frente a la amenaza que representan los *robo-advisors* en relación con los segmentos de cuentas pequeñas y masivas que tienen los bancos, corredores de bolsa y otras entidades financieras. Lo interesante de las preguntas es que la mayoría de los entrevistados no se limitaron al sector de banca para personas naturales, sino que también indagaron frente a segmentos corporativos donde también se pueden ofrecer soluciones para las pequeñas cuentas de ese gran segmento de la industria. Sin entrar en mucho detalle, los entrevistados especularon frente al hecho de que el funcionamiento para estos clientes, que tiene una dinámica muy mecánica, puede presentarse que el valor agregado que un

asesor le dé a sus clientes no sea suficiente para retenerlos. Es por esto que pueden identificar una amenaza para este segmento, que presenta total coherencia con el mercado objetivo de Alkanza, que precisamente es atender cuentas pequeñas y volúmenes altos de personas que quieran invertir.

Qué factores demográficos presentan mayor afinidad frente a la opción de una asesoría digital

Frente a la relación de factores demográficos no hubo consistencia en aspectos tales como si es hombre o mujer, pero sí hubo una consistencia frente al rango de edad donde ellos mismos reconocen que existe una creciente necesidad por alternativas digitales por parte de inversionistas menores a 35 años.

¿Existe una relación entre perfiles de riesgo e inclinaciones a probar una asesoría financiera a través de un *robo-advisor*?

Dentro de la posibilidad de encontrar una relación frente al perfil de riesgo y la inclinación a probar un *robo-advisor* no se vio una relación clara. Ninguno de los entrevistados se mostró inclinado a establecer este factor como determinante a la hora de escoger frente a un asesor financiero y otro. De hecho, muchos hablaron de que el perfil de riesgo no determina un patrón claro de inversión en ningún aspecto.

Qué respuesta presenta la sensación de confianza que genera un *robo-advisor* frente a un asesor financiero convencional

Según los entrevistados, todos los inversionistas que ellos manejan son muy sensibles y reacios a la hora de invertir en algo que no conocen. Es por esto que, a la hora de responder si sería fácil ofrecer un *robo-advisor* como alternativa de inversión, hubo una gran coherencia frente al hecho de que no será algo fácil de vender al principio y que se necesitarán resultados en el mediano plazo para que los clientes que ellos manejan consideren seriamente la alternativa de probar el algoritmo a la hora de invertir.

¿Existe una relación entre el tamaño de cuenta y la afinidad frente a la posibilidad de una asesoría financiera digital?

Dentro de las respuestas de las entrevistas, se presenta un gran patrón en el sentido de criterio con el tamaño de la cuenta. Generalmente, las personas con cuentas pequeñas no tienen mucho criterio a la hora de invertir y, por otro lado, es más común ver inversionistas con cuentas grandes, donde el criterio es mucho mayor. Cuando se respondió frente a esta relación, muchos dicen que las personas con cuentas pequeñas son personas con poco criterio financiero que no saben mucho en qué invertir. Complementando el punto anterior, se vio que este nicho de mercado puede estar más abierto a probar la alternativa de un algoritmo, ya que si se presenta como una inversión viable con un *track record* contundente, el posible efecto se podría dar de inmediato.

¿Existe una relación entre horizonte de inversión y la afinidad frente a la asesoría financiera digital?

Para validar este punto, las personas que participaron en la entrevista hablaron de las personalidades que son comunes frente al horizonte de inversión que tiene cada quien, donde no se marcan patrones claros, a excepción de plazos largos donde los inversionistas muchas veces no aparecen con tanta frecuencia como otros. En este sentido, de una forma explícita se presentó un gran nivel de aceptación frente al hecho de que este tipo de inversionista puede presentar un alto nivel de aceptación frente a la posibilidad de invertir a través de un *robo-advisor* sujeto al nivel de confianza que se tenga con el algoritmo. Este nivel de confianza está netamente relacionado con los resultados que dé el algoritmo dentro del marco temporal de la inversión.

¿Qué relación tienen los objetivos del cliente inversionista frente a las opciones de asesoramiento que existen?

Este es uno de los aspectos más importantes a la hora de determinar la preferencia de una opción frente a otra, ya que los objetivos de inversión determinan muchos criterios de sus rasgos como inversionistas. Dentro de estos rasgos se vio una clara explicación del tipo de las personalidades que se presentan a la hora de trabajar con sus clientes. Ellos afirman que cuando los objetivos son muy específicos, como ahorrar para un gasto futuro, los

inversionistas aparecen con menos constancia que otros. Por otro lado, cuando los objetivos son generales, como aumentar su capital dentro de un marco temporal, muchos de ellos disfrutaban de estar más involucrados a la hora de decidir sobre inversiones y discusiones donde ellos mismos aumentan su criterio financiero y presentan opciones de inversión que se terminan ejecutando en consenso con el asesor financiero.

8. Conclusiones

8.1. Conclusiones generales

Definitivamente la intención de la investigación fue atacar esta coyuntura desde frentes distintos pero complementarios. Evaluando las entrevistas versus los resultados de la investigación de EY, se puede evidenciar una amplia diferencia, ya que muchas de las conclusiones del estudio son desde puntos de vista generales a diferencia de las entrevistas, que es información más detallada de un segmento particular con una población más reducida. Por otro lado, vemos que a pesar de que la ley solo tiene dos condiciones que complican la operabilidad de empresas Fintech que ofrezcan un servicio de asesoría digital a través de un *robo-advisor*, es bastante probable que estas reglamentaciones puedan ser modificadas para darle vía libre a estas iniciativas que, sin duda, traerán efectos positivos tanto en el mercado de capitales como en la industria de corretaje en Colombia. Evidencia de lo anterior es que Ualet ya presenta el aval de la Superfinanciera y la AMV como respaldo a su funcionamiento, y que, a pesar de que necesitan de aliados para tener acceso al mercado, ya hay un reconocimiento tangible por parte de los entes reguladores y la misma Bolsa de Valores de Colombia.

Sin duda esta es una nueva alternativa que va a crear disrupciones en el mercado, no solo en el sector de *wealth management*, sino en diversos aspectos dentro del mercado de capitales. Definitivamente el algoritmo presenta una serie de ventajas objetivas frente a la asesoría financiera convencional, como eficiencia y transparencia a la hora de presentar resultados.

Estas dos ventajas servirán para capturar clientes a los que les va a parecer atractivo el hecho de no sentir que les van a robar sus inversiones o que no están actuando en su mejor beneficio, tal como ha pasado ya con la asesoría financiera tradicional tanto en Colombia como en el mundo.

Dentro del contexto actual, el factor de costos puede que no sea un valor agregado dada la cantidad de limitaciones reglamentarias para acceder directamente al mercado. El hecho de que necesiten un aliado para acceder a valores implica que, por más acuerdos que tengan, siempre van a tener que aceptar los precios de sus aliados para compra y venta

de activos, lo cual a la larga puede salir más costoso para el consumidor final, que en este caso son sus clientes.

Definitivamente esta herramienta está subutilizada si no tiene las condiciones para operar autónomamente, ya que siempre va a tener una desventaja frente a sus competidores. En cuanto a evaluar el hecho de predecir si pueden lograr reemplazar totalmente a un *wealth manager*, creo que es muy difícil que esto pase, ya que existen clientes muy complejos que reúnen una serie de factores que son resueltos con la constante interacción con el cliente. De cierta forma, las personas que poseen cuentas grandes delegan el manejo de sus riquezas con el fin de mantener su poder adquisitivo y planear el bienestar de su patrimonio tanto para sí mismas como para futuras generaciones. Hasta el momento, las capacidades de un algoritmo se presentan como muy limitadas y básicas a la hora de tener este tipo de interacción con sus clientes.

Por otro lado, se da una clara aceptación por parte de los asesores financieros para tener esta herramienta a su disposición con miras a utilizarla para decidir y delegar funciones operativas que hoy en día son tareas operativas ineficientes dentro del mercado.

Hoy en día, las dos empresas que ya están presentes en el mercado financiero actúan de la mano con instituciones financieras atendiendo a clientes del sector masivo. Este caso se muestra totalmente en línea con las conclusiones de este trabajo de investigación. Sin duda, esta alternativa va a atraer nuevos clientes y va a ser un catalizador del mercado de capitales en Colombia.

8.2. Conclusiones del marco legal

8.2.1. Mercado al mostrador

Dentro del mercado al mostrador, una empresa que opere a través de un *robo-advisor* tendría acceso siempre y cuando sea un intermediario de valores vigilado por la Superintendencia Financiera actuando a través de inversionistas profesionales. De ser así, esto les permitirá tener acceso a productos derivados no estandarizados que les podrían dar herramientas de cobertura y especulación como formas para potencializar el manejo de los portafolios de inversión de sus clientes.

Para lograr lo anterior, necesariamente tienen que actuar como una sociedad comisionista de bolsa de valores, bien sea para tomar posiciones de cuenta propia como para decidir en cuanto a la inversión de sus inversionistas. Bajo las condiciones legales actuales se presentan inconvenientes a la hora de querer catalogar un *robo-advisor* como inversionista profesional certificado por la AMV.

8.2.2. Mercado primario & secundario

El acceso a este mercado también presenta una circunstancia similar. En este espacio es donde se encuentran la gran mayoría de los activos de los cuales ellos necesitan tanto para administrar como para alocar los fondos de sus inversionistas. De tener acceso a este mercado, logran tener acceso directo a la emisión de títulos directamente con sus emisores a través del mercado primario y a la liquidez directa del mercado secundario. Para ello, necesitarían operar bajo la figura de comisionista de bolsa de valores como creadores de mercado, para ello aplica la misma regulación ya que este mercado también está restringido para inversionistas profesionales.

8.2.3. Análisis

Con base en las capacidades de los *robo-advisors* de parametrizar el rango de posibilidades donde esta herramienta se pueda aprovechar de la mejor manera, creo que el algoritmo tiene el suficiente criterio para emular de una forma muy básica la dinámica de una mesa de dinero en cuanto a conseguir recursos para aloarlos dentro del portafolio de sus clientes. Yéndonos a un escenario complejo, donde el robot tenga identificados patrones de posicionamiento de clientes que quieran tener una interacción constante con el algoritmo, este se puede anticipar a estos patrones y llenarse de inventario de activos para sacar márgenes de rentabilidad sobre inversiones de posición propia.

Esto le permitirá al robot ser competitivo en el mercado mostrando resultados a sus inversionistas y aprovechando los patrones de perfiles de riesgo de los clientes que el algoritmo asesora. Sin embargo, esta alternativa solo sería posible si entran a operar como comisionistas de bolsa de valores bajo la figura de creadores de mercado y con un permiso para operar como inversionista profesional.

8.2.4. Inversionista profesional

La primera y más clara restricción es la de ser considerado un sistema como inversionista profesional. Personalmente, creo que, a medida que esta iniciativa coja peso dentro del mercado y no sea un actor pequeño, existirán mecanismos para presentar un cambio de ley, como pasa en todas las industrias donde la tecnología choca con reglamentaciones que no están diseñadas para el funcionamiento de máquinas. Aparte de eso es posible que por el momento no tengan algunas de las exigencias que hace la ley frente condiciones como la de manejar un patrimonio igual o superior a diez mil salarios mínimos y ser el titular de un portafolio igual o superior de cinco mil salarios mínimos, lo cual también presenta un problema en el sentido de que un robot no puede ser titular de un portafolio o no hay alguna ley que lo especifique.

8.2.5. Figuras operativas que aplican dentro de las sociedades comisionistas de bolsa de valores

Teniendo en cuenta el objetivo de manejar portafolios de inversionistas, asumiendo que están bajo una sociedad de comisionistas de bolsa, ellos tendrían que pedir el permiso de la superintendencia financiera para entrar a actuar bajo la figura de administrador de portafolio de terceros para poder manejar más de cinco portafolios de clientes.

8.2.6. Mecanismos de operación

Bajo esta figura, el *robo-advisor* tendrá campo para aprender y poder acomplejar sus funciones en cuanto a tener más herramientas para operar dentro del mercado y tener mecanismos para poder satisfacer cada vez más las necesidades de clientes. Dentro de esta figura, dado que se cumplen las condiciones anteriormente expuestas, estos mecanismos de operación le permitirán operar bajo las figuras de *swaps*, carruseles, repos y simultáneas. Esto en la medida en que su actuación abra más posibilidades a la hora de dar una asesoría financiera más completa.

8.2.7. Ventajas

Como se expuso en el marco teórico, las reglas que tienen que cumplir los administradores de portafolio bajo las reglamentaciones que exige la ley, que fomenta la diligencia del

manejo de portafolio frente a los pedidos que realizan sus clientes, identificar y explicar niveles de riesgo frente a las posiciones que se toman, informar de forma recurrente los resultados de los portafolios de inversión y cobrar oportunamente los dividendos, capital, intereses y rendimientos de los portafolios.

8.2.8. Balance del marco legal

Entrando a analizar la situación presente de las empresas de *robo-advisors* que quieren entrar al mercado o ya están operacionales en Colombia, la única posibilidad que tienen es entrar a aliarse o a adherirse a una entidad financiera. En otras palabras, en términos reglamentarios y legales, no existe ninguna posibilidad de que puedan competir directamente con las entidades bancarias tradicionales. Esto presenta tanto ventajas como desventajas.

Primero, la opción de adherirse a una entidad financiera les sirve para introducir esta nueva alternativa aprovechando el nombre y prestigio de sus aliados. Esto les facilitará muchísimo más romper con la desconfianza que tendrían si quisieran empezar a operar de forma independiente. Es el caso de Alkanza, que está aliado a la comisionista de valores Bancolombia, que es la comisionista de bolsa más grande del país. En este sentido van a tener un terreno ganado a diferencia de empezar desde ceros. También vemos cómo Ualet, que es el otro *robo-advisor*, tiene una serie de aliados que, como Alkanza, son los que le dan acceso al mercado. Aunque, a diferencia de Alkanza, la vinculación la hacen directamente con la plataforma que utiliza la empresa para interactuar con su cliente.

Como aspecto positivo se resalta el aspecto que se mencionó anteriormente. Definitivamente, las entidades reguladoras van a recibir con buenos ojos una alternativa que les fomenta la transparencia en el mercado de capitales y adicionalmente aumentar el nivel de participantes dentro de un mercado que todavía es muy pequeño frente a sus pares dentro del continente.

8.3. Conclusiones de las entrevistas

En general, se siente una opinión dividida en torno a la aceptación de los *robo-advisors*. Si lo evaluamos en términos de los segmentos más altos, se puede concluir que los *robo-advisors* no tienen la capacidad para atender la complejidad de este sector, puesto que es un segmento de clientes que tiene un alto componente interactivo donde un algoritmo presenta todas las limitaciones. En otras palabras, el sector de *wealth management* tradicional de segmentos altos de poder adquisitivo, mejor representados como banca privada en Colombia, no presentan mayor preocupación de tener una competencia directa por parte de los *robo-advisors*. Uniendo lo expuesto por Santiago junto con otros asesores financieros que se mostraron abiertos a intentar complementar sus servicios con un robot, un alto porcentaje de asesores estarían abiertos a utilizar esa herramienta para distintos aspectos que puedan complementar su trabajo e incluso mejorarlo. Otra conclusión fuerte es la de pronosticar que el impacto que tendrán los algoritmos se sentirá más en segmentos inferiores o masivos, donde están bastante desentendidos y están compuestos de tareas operativas.

Bibliografía

- Accenture. (2015). *The Rise of Robo-Advice*. Obtenido de www.accenture.com:
https://www.accenture.com/t20180705T112728Z__w__/_us-en/_acnmedia/PDF-17/Accenture-Wealth-Management-Rise-of-Robo-Advice.pdf
- AMV. (2012). *Material de estudio para los exámenes de certificación*. Colombia .
- Anagnostopoulos, I. (2018). Fintech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business*. Obtenido de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014861951730142X?via%3Dihub>
- Arner, D., Barberis, J., & Buckley, R. (2015). The Evolution of FinTech: A New Post-Crisis Paradigm? *The HKU Scholars Hub*, 1-46.
- BBVA. (19 de junio de 2018). 'Robo-advisors': *qué son y por qué hay que tenerlos en cuenta a la hora de invertir*. Obtenido de www.bbva.com:
<https://www.bbva.com/es/robo-advisors-tenerlos-cuenta-hora-invertir/>
- Bean, R. (10 de julio de 2018). *How FinTech Initiatives Are Driving Financial Services Innovation*. Obtenido de www.forbes.com:
<https://www.forbes.com/sites/ciocentral/2018/07/10/how-fintech-initiatives-are-driving-financial-services-innovation/#6318a1cd54fa>
- Bloomberg. (2018). *Company Overview of Stripe, Inc.* Obtenido de www.bloomberg.com:
<https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=129151093>
- Buchak, G., Matvos, G., & Pirskorski, T. (2017). Fintech, Regulatory Arbitrage, and the Rise of Shadow Banks. *National Bureau of Economic Research*. Obtenido de <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/working-papers/fintech-regulatory-arbitrage-rise-shadow-banks>
- EY - Building a better working world. (2016). *Could your clients' needs be your competitive advantage?* UK.
- González, F., & Galindo, M. (23 de junio de 2008). *Banrepública provocó la crisis financiera: Juan C. Restrepo*. Obtenido de www.wltiempo.com:
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2985798>
- Investopedia. (s.f.). *Trader*. Obtenido de www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/terms/t/trader.asp>

- Investopedia. (13 de junio de 2018). *Private Banking Versus Wealth Management*.
Obtenido de www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/articles/professionals/111715/private-banking-vs-wealth-management-not-quite-same.asp>
- Investopedia. (s.f.). *Broker*. Obtenido de www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/terms/b/broker.asp#ixzz5WZAM9JsI>
- Investopedia. (s.f.). *Capital Markets*. Obtenido de www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/terms/c/capitalmarkets.asp>
- Investopedia. (s.f.). *Cash Management*. Obtenido de www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/terms/c/cash-management.asp>
- Investopedia. (s.f.). *Robo-Advisor (Robo-Advisor)*. Obtenido de www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/terms/r/roboadvisor-roboadvisor.asp>
- Investopedia. (s.f.). *Shadow Banking System*. Obtenido de www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/terms/s/shadow-banking-system.asp>
- Jill, J. (2018). Fintech in a Global Setting. En J. Jill, *Fintech and the remaking of the financial institutions* (págs. 269-283). Academic Press.
- Musto, C., Semeraro, G., Lops, P., De Gemmis, M., & Lekkas, G. (2015). Personalized finance advisory through case-based recommender systems. *Decision Support Systems*(77).
- Salsman, R. (19 de septiembre de 2013). *The Financial Crisis Was A Failure Of Government, Not Free Markets*. Obtenido de www.forbes.com:
<https://www.forbes.com/sites/richardsalsman/2013/09/19/the-financial-crisis-was-a-failure-of-government-not-free-markets/#4fb8d1251c39>
- Schulte, P., & Liu, G. (2018). FinTech Is Merging with IoT and AI to Challenge Banks: How Entrenched Interests Can Prepare. *The Journal of Alternative Investments*, 20(3), 41-75. doi: <https://doi.org/10.3905/jai.2018.20.3.041>
- Skan, J., & Eye, R. (s.f.). *Fintech - Did someone cancel the revolution?* Obtenido de www.accenture.com: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-57/Accenture-Fintech-Did-Someone-Cancel-The-Revolution.pdf
- The economist. (9 de mayo de 2015). *The fintech revolution*. Obtenido de www.economist.com: <https://www.economist.com/leaders/2015/05/09/the-fintech-revolution>
- Zhang, L., Zhang, H., & Hao, S. (2018). An equity fund recommendation system by combing transfer. *The Journal of Finance and Data Science*(4), 223-233.

