

Septiembre 2019 - ISSN: 1696-8352

## **INSTRUMENTO DE INVERSIÓN SOA-1 EN FOREX COMO ALTERNATIVA AL AHORRO VOLUNTARIO DEL AFORE PARA PERSONAS FÍSICAS CON ACTIVIDAD PROFESIÓN O EMPRESARIAL EN METEPEC, ESTADO DE MÉXICO AL CIERRE DE MARZO DE 2019.**

**Rosalio Emmanuel Santana Cervantes<sup>1</sup>**,  
santana@smallss.com  
SO Capital Asesor Independiente SAPI de CV

**Julio Álvarez Botello<sup>2</sup>**,  
julioalvarezbotello@yahoo.com  
Universidad Autónoma del Estado de México

**Eva Martha Chaparro Salinas<sup>3</sup>**  
bebachaparro@yahoo.com.mx  
Universidad Autónoma del Estado de México

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Rosalio Emmanuel Santana Cervantes, Julio Álvarez Botello y Eva Martha Chaparro Salinas (2019): "Instrumento de inversión SOA-1 en Forex como alternativa al ahorro voluntario del Afore para personas físicas con actividad profesión o empresarial en METEPEC, estado de México al cierre de marzo de 2019", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (septiembre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/09/ahorro-voluntario-afore.html>

### **Resumen:**

El mercado de divisas Forex ofrece diferentes alternativas de inversión, donde encontramos monedas que se caracterizan por tener diversas rentabilidades y riesgos, el presente instrumento es un modelo de Inversión alternativo para personas que realizan actividades económicas de forma particular, sean emprendedores, personas con actividad empresarial o empresas, la aplicación de dicho instrumento puede construir un modelo eficiente como alternativa al modelo de Ahorro para el Retiro AFORE en México, dado que este último es únicamente para personas que trabajan en alguna empresa y cuenta con las prestaciones establecidas por la ley actual en México.

El resultado del presente instrumento de inversión mostró un portafolio viable, seguro y sustentable, con el cual superamos la rentabilidad de las AFORES con una tasa mínima de riesgo, y maximizando la rentabilidad superando el 12% anual con un riesgo inferior del 5% durante los últimos 3 años con clientes en Metepec, Estado de México.

<sup>1</sup> Maestro en Administración, Candidato a Doctor en Administración, Director General de SO Capital Asesor Independiente de SAPI de CV.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias, Tutor titular del trabajo de investigación en este artículo, Profesor investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México.

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias. Tutora adjunta del trabajo de investigación en este artículo, Profesor investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México.

**Palabras claves:** Forex, Mercado de divisas, Inversión, Afore, Instrumento de inversión, portafolio.

**Abstract:**

The Forex currency market offers different investment alternatives, where we find currencies that are characterized by having various returns and risks, this instrument is an alternative investment model for people who perform economic activities in particular, entrepreneurs, people with business activity or companies, the application of this instrument can build an efficient model as an alternative to the AFORE Retirement Savings model in Mexico, since the latter is only for people who work in a company and has the benefits established by current law in Mexico.

The result of this investment instrument showed a viable, safe and sustainable portfolio, with which we exceeded the profitability of AFORES with a minimum risk rate, and maximizing profitability exceeding 12% per year with a risk of less than 5% during the last 3 years with clients in Metepec, State of Mexico.

**Keywords:** Forex, Currency market, Investment, Afore, Investment instrument, portfolio.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día Latinoamérica, principalmente México tiene mucho camino por avanzar, debido al constante desarrollo en las innovaciones, progreso científico y tecnológico, es fundamental entender que tanto la inestabilidad política de varios países, así como las crisis sociales y económicas de la región, crean más obstáculos para lograr una consolidación de los sistemas pensionales (ahorro para el retiro), pues postergan discusiones técnicas necesarias para mejorar el futuro de la región y obligar a la mayoría de los países a contar con reformas o legislaciones que fortalezcan la adecuación, integridad y sostenibilidad de los sistemas de ahorro para el retiro, tal como ahora en México que mantiene el lugar número 32 de 34 sistemas analizados con 45.3 puntos de un total de 100, solo por arriba de la India y Argentina de acuerdo al Índice de Pensión Mundial (Mercer, 2018).

El instrumento SOA-1 se desarrolla combinando las estrategias de Order Flow el cual es el volumen recibidos de los mercados según si es volumen de transacciones realizadas por compradores o por vendedores, y los agrupa por el nivel de precio donde se han dado estas negociaciones, esto nos permite tener una visión más clara para analizar las causas de porque se mueve el precio en el gráfico (Gladyshev, 2016), se combina con el Market Profile el cual en 2009, Hughes establece que nos ayuda a organizar el precio dentro de una estructura de perfil de mercado en la que nos va a facilitar la lectura de una manera muy limpia y clara, suprimiendo ese “ruido” de mercado para poder ser más objetivos en nuestras entradas a la hora de posicionarnos y con ello apartar poco a poco los indicadores más utilizados que llevan un cierto retraso con respecto al precio. (Jontrader, 2019) y Price Action quiere decir acción del precio, se trata de una técnica de trading basada en analizar el precio de un activo. (Gallofré, 2017) en el mercado FOREX (mercado de divisas) donde aplicando dichos indicadores se crear un portafolio combinado para la especulación y obtención de beneficios, para la cartera de clientes y/o fondos administrados por la empresa, minimizando los riesgos del mercado FOREX.

En México se vive un panorama poco alentador para todos los que realizan una actividad independiente, dado que no cuentan con un sistema de ahorro para el retiro, ni pertenecen al modelo actual de AFORE, poniendo en riesgo su estabilidad económica en el futuro o cuando se tengan que retirar por senectud. Derivado de los grandes avances tecnológicos que han sacudido al sector financiero en los últimos años y que han dado nacimiento a nuevas formas de operar en los mercados, consideramos relevante el estudio de una de ellas, el trading. (Cervera, 2015)

## 1. FUNDAMENTACIÓN TEORÍA

### 1.1. Antecedentes

De acuerdo a cifras de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR)) son poco más de 61 millones de contribuyentes que administran actualmente, de forma propia o mediante las empresas financieras e independientes (CON SAR, 2018), de lo cual destaca que, el rendimiento nominal es del 11% mientras que en términos reales y después de descontar inflación al sistema económico actual, nos encontramos con un panorama inferior al 7% mientras que, en el sistema que inicia en 1997 donde se pretende educar a la sociedad para incrementar la inversión mediante el llamado “ahorro voluntario para el retiro” vemos una baja aportación, por lo cual el rango de percepción que tendrán los contribuyentes a momento de su retiro ronda entre los \$4,000 a \$8,000 pesos mensuales en un entorno global donde la consta básica aumenta su valor considerablemente cada año, y donde el ahorro voluntario se mantiene a los niveles inferiores, considerando que México se encuentra entre los peores sistemas de ahorro para el retiro analizados.

**Población por grupos quinquenales**

Clave	Nombre	Grupo	2019			
			Total	Hombres	Mujeres	
0 Entidad		Total	17,841,825	100%	8,719,993	9,121,832
0 Entidad		0 - 4 años	1,545,749	9%	791,654	754,095
0 Entidad		5 - 9 años	1,544,505	9%	792,412	752,093
0 Entidad		10 - 14 años	1,538,817	9%	787,205	751,612
0 Entidad		15 - 19 años	1,524,785	9%	775,567	749,218
0 Entidad		20 - 24 años	1,508,039	8%	760,272	747,767
0 Entidad		25- 29 años	1,455,326	8%	717,389	737,937
0 Entidad		30 - 34 años	1,366,874	8%	656,700	710,174
0 Entidad		35 - 39 años	1,301,739	7%	613,487	688,252
0 Entidad		40 - 44 años	1,253,720	7%	587,935	665,785
0 Entidad		45 - 49 años	1,159,362	6%	544,900	614,462
0 Entidad		50 - 54 años	1,001,197	6%	471,611	529,586
0 Entidad		55 - 59 años	812,970	5%	382,469	430,501
0 Entidad		60 - 64 años	633,126	4%	297,570	335,556
0 Entidad		65 - 69 años	458,356	3%	214,657	243,699
0 Entidad		70 - 74 años	311,804	2%	143,649	168,155
0 Entidad		75 años y más	425,456	2%	182,516	242,940

Fuente: Estimaciones propias de COESPO con base a las Proyecciones de Población de CONAPO 2010.

Figura No. 1: Población por grupos quinquenales

De acuerdo al Reporte del padrón de contribuyentes activos por sector de actividad económica emitido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) al cierre de Marzo de 2019, en México se tiene registrados a 3,459,193 personas bajo el Régimen de las personas físicas con actividades empresariales y profesionales (SAT, 2019) de los cuales, haciendo un cruce de datos con el Reporte de Número de habitantes económicamente activos emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019) donde indica que el Estado de México representa el 14% de la población económicamente activa y de acuerdo con los datos de Población por grupos quinquenales publicado por el Consejo Estatal de Población (COESPO, 2019) donde Metepec representa el 1.41% del Estado de México, nos quedamos con una población muestra y objetivo de 6,585 contribuyentes, de los cuales tuvimos acceso al 22.77% gracias al apoyo de una empresa de Facturación electrónica ubicada en Metepec, quien al

momento de implementar encuestas tenía registrados a 1500 contribuyentes en el municipio antes mencionado.

## **2. REVISIÓN DE CONCEPTOS**

El mercado de moneda extranjera (Forex o FX) existe dondequiera que una moneda se negocie con otra como una casa de cambio. Es el mercado de mayor validez y volúmenes de transacciones del mundo, en términos de valor de efectivo negociado, incluye negociaciones entre los bancos grandes, los bancos centrales, los especuladores de la moneda, las corporaciones multinacionales, los gobiernos y otros mercados financieros e instituciones. Los comerciantes al por menor (especuladores pequeños) son una parte pequeña de este mercado; sólo pueden participar indirectamente a través de corredores o de los bancos. (López & Calderon, 2012)

Order Flow: El flujo de pedidos es el determinante inmediato del precio en toda la microestructura modelos (Ese flujo de orden determina que el precio es por lo tanto robusto a las diferencias en estructura del mercado, lo que hace que esta propiedad sea más general de lo que parece). (Evans & Lyons, 2002)

Las variables omitidas es otra explicación posible de la falta de poder explicativo en Modelos de mercado de activos. Sin embargo, los investigadores empíricos han demostrado una considerable imaginación en sus búsquedas de especificaciones, por lo que no es fácil pensar en variables que han escapado a la consideración en una ecuación de tipo de cambio. (Meese, 1990)

Psicotrading: El ser humano, bien por la impronta social, económica o religiosa, tiene grandes problemas para relacionarse con el dinero. Son los llamados sesgos humanos, que influyen de manera muy fuerte en nuestra toma de decisiones. Estos sesgos, y la manera de afrontarlos, modificarlos y adaptarlos para conseguir ser eficientes en nuestra toma de decisiones, son lo que se denomina Psicotrading. (Solozábal, 2016)

Un lote o lotaje es un grupo de bienes o de servicios que componen una transacción. En los mercados financieros, un lote representa la cantidad estandarizada de un instrumento financiero de acuerdo a lo establecido por los organismos reguladores pertinentes. (EFXTO, 2019)

Asesores en Inversiones: Personas que sin ser intermediarios proporcionan de manera habitual y profesional servicios de administración de cartera de valores, así como asesoría de inversión en valores y emisión de recomendaciones de inversión de manera individualizada. (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2016)

La estrategia se constituye entonces, en el eje fundamental para la gestión de las organizaciones, por lo que está directamente relacionada con la acción de intervención del gestor. Como lo plantea Andrews (1971), la estrategia es el recurso más importante con el que cuenta el gestor, por medio de ella puede concentrar y conducir los esfuerzos de la organización hacia sus propósitos particulares.

El termino estrategia tiene como primer antecedente la sabiduría militar de la antigua Grecia. Con la evolución de las sociedades, el concepto se fue relacionado a un cuerpo coherente de principios, alimentados por las propuestas de autores como: SunTzu, Maquiavelo, Napoleón, Von Clausewitz, Foch, Lenin, Hart, Montgomery y Mao Tse- Tung entre otros.

### **2.1. Indicadores Asesores Expertos (EA) en FOREX**

Para nuestra estrategia utilizamos una serie de Asesores Expertos e indicadores personalizados, entre los programas para el trading automático se puede destacar dos categorías grandes: robots comerciales e indicadores. Los primeros sirven para realizar las operaciones comerciales en los mercados y los segundos se usan para analizar las

cotizaciones y detectar las regularidades en sus cambios. Además, se puede utilizar los indicadores directamente dentro de los robots formando de esta manera un sistema de trading completamente funcional. (MetaQuotes, 2019)



Figura No. 2: Imagen ejemplo de manejo de indicadores para la toma de decisiones

El grafico superior muestra un ejemplo de cómo los indicadores u Asesores Expertos nos permiten tomar decisiones de forma anticipada o con una posibilidad mas alta de beneficio, lo cual permite acceder a beneficios para nuestros clientes.

El conjunto de indicadores como el índice de fuerza relativa (Relative Strength Index o RSI, en inglés) es un indicador tipo oscilador utilizado en análisis técnico que muestra la fuerza del precio mediante la comparación de los movimientos individuales al alza o a la baja de los sucesivos precios de cierre (Eurekers, 2019) y junto con el MACD (Moving Average Convergence Divergence) o, en su traducción al español, Medía Móvil de Convergencia/Divergencia, tiene tres componentes:

- el MACD,
- la Señal o Signal y
- el histograma,

y se representan y ejecutan mediante las siguientes formulas respectivamente

- $MACD = PME(12) - PME(26)$ , donde PME es Promedio Móvil Exponencial.
- $Señal = PME(9, MACD)$
- $Histograma = MACD - Señal$
- 

### 3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación del instrumento se basa en una investigación con diseño experimental, se realizaron encuestas para tener un perfil de los inversionistas, parámetros cuantitativos, con ello, podemos anticiparnos a razones financieras, así como el posible comportamiento potencial de clientes y definir las necesidades de cada uno, con el instrumento SOA-1 pretendemos resolver la necesidad de instrumentos financieros alternativos para personas físicas con actividad empresarial, con el tiempo debemos comprobar y medir los resultados.

El objetivo principal es generar un Instrumento de inversión como alternativa al modelo de ahorro voluntario para el retiro (Afore) que actual en México es el principal instrumento de

ahorro para los emprendedores o personas físicas con actividad empresarial, establecer los lineamientos y el funcionamiento del instrumento, medir la viabilidad del instrumento. ¿Es posible que el Instrumento SO-A1 sea una alternativa de inversión al modelo de ahorro voluntario para el retiro (Afore)?

#### 4. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA SOA-1

La estrategia del instrumento SOA-1 se basa principalmente en el psicotrading, para mantener la mentalidad adecuada a la hora de hacer trading, a través de estudios realizados durante más de 12 meses logrando resultados que la confirman.

Mediante la obtención de los resultados podemos demostrar que existen una amplia relación de competitivas contra los instrumentos de inversión existentes, es importante evidenciar la seguridad que existe en el instrumento que se propone, desafortunadamente existe en Metepec el desafío por cambiar y erradicar el pensamiento creado por las instituciones financieras, existe una frase "Si la sociedad supiera el funcionamiento del sistema económico financiero, habría una revolución mañana por la mañana" (Ford) es claro que si pudiéramos educar al ahorro e inversión pero con fundamentos podríamos mejorar e impactar de forma positiva en la vida de las personas. Es importante que el instrumento sea percibido por la sociedad como un apoyo para resolver la necesidad de alternativas de inversión dado que el sistema de afores es poco funcional ante el panorama y entorno tanto económico en el país y con el impacto global. Dado que en otros países el modelo de fondos de ahorro para el retiro ha cambiado a fondos de inversión para el retiro, se eliminan barreras económicas permitiendo buscar un mayor aprovechamiento de los recursos.

Para la creación dicha estrategia se estudió el comportamiento de 2 Traders (operador bursátil que compra y vende instrumentos financieros tales como acciones, opciones, futuros, derivados y divisas), bajo la supervisión de un tercer Trader a quien llamamos "Lider" el cual daba indicaciones de las operaciones a realizar en cuanto compra o venta, pero no indicaba el momento para cerrar las operaciones, sin embargo, orientaba sobre los objetivos. Durante el desarrollo del estudio se midieron aspectos como el rendimiento, la tasa de errores, el tiempo de respuesta, margen de utilidad, riesgos de pérdida, tiempo de apertura, pips obtenidos, las cuentas fueron auditadas por la empresa MQL5 Ltd. con oficinas en Chipre, empresa desarrolladora de la plataforma MT4, siendo esta la más utilizada a nivel mundial.

El Trader A gestionaba la cuenta de 300 USD, mientras que el Trader B gestionaba la cuenta de 30,000 USD, en la primer operación del par EUR/USD a la compra, se indicó invertir el 1% de la cuenta global, por lo que en cuenta A el monto de inversión fue de 3 USD y en la cuenta B el monto fue de 300 USD, el objetivo era obtener ganancias al alcanzar 121 pips o en pérdida de 121 pips y tomar las decisiones según el criterio de cada Trader; para el Trader A el beneficio o pérdida era de 12.10 USD mientras que para el Trader B el beneficio o pérdida representaba los 363 USD, durante dicha operación el mercado mostró tendencia a la baja por 2 días es decir de 60 pips, lo que representaba una pérdida para ambos Traders, sin embargo el Trader A decidió mantener la operación abierta debido a que la pérdida mostrada era menor a 6 USD, mientras que el Trader B cerró la operación con una pérdida de - 181.50 USD, posteriormente vino una recuperación de 181 pips lo que representó un beneficio de 12.10 USD para el Trader A, mientras que para el Trader B no existió oportunidad, en este punto la cuenta de 300 USD tenía un rendimiento del 4.03% cerrando el día en los 312.10 USD, mientras que la cuenta de 30,000 USD tenía una pérdida de 1.65%, esto demuestra que la falta de control en las emociones interviene en la decisión de los Traders.

Después de 1 mes de operación en el mercado con el modelo anteriormente establecido, la cuenta de 300 USD terminó con un rendimiento total del 26 % (378 USD) mientras que la cuenta de 30,000 USD terminó con una pérdida de 37.77% (18,669 USD), en ambos casos se realizaron las mismas transacciones con diferentes resultados, algunas con pérdidas y otras con beneficio, pero se evidenció que la administración de mayor capital genera conflictos emocionales para ambos Traders, para el segundo mes se cambió a los Traders de cuentas, donde el Trader B ahora administraba la cuenta de 300 USD y el Trader A administraba la cuenta de 30,000 USD, donde se mantuvieron los resultados, en ambas ocasiones el Trader

que administraba la cuenta de mayor capital mostro más pérdidas a diferencia de la cuenta de menor capital.

#### 4.1. Configuración del Instrumento SOA-1

La estrategia SO Capital se basa en un sistema semiautomático que genera de manera automática los cálculos necesarios para cada inversión, durante la muestra se presentan 4 clientes con inversiones de 1000 USD, 3,600 USD, 5,100 USD y 30,000 USD así como la cuenta principal de 300 USD.

La estrategia fue desarrollar un sistema que protege el 70% del capital invertido con un riesgo máximo del 30%, y de acuerdo a los resultados anteriores se decidió administrar una cuenta de 300 USD que replique los movimientos y operaciones realizadas por los Traders en las cuentas de los clientes, sin conocer el balance de ellas, esto permite que el rendimiento mensual de las cuentas fueran revolventes, debido a que cada mes en la cuenta principal se realiza el retiro del beneficio para mantenerla en 300 USD, mientras que en la cuenta de los clientes es posible retirar los beneficios mes a mes (interés simple) o mantener los beneficios y generar rendimiento sobre la inversión inicial más los beneficios obtenidos (interés compuesto), esto permite que las emociones no intervengan ya que el riesgo aparente no es tan alto, de esta forma si la cuenta de 300 USD llegara a un balance de 0 USD tendríamos una pérdida del 100% y cualquier operación abierta o pendiente quedaría cerrada de forma automática, lo cual representaría el 30% en la cuenta de los clientes.

<b>CTA Trading</b>	<b>USD 300.00</b>
<b>% Riesgo Clientes</b>	<b>30%</b>
<b>% Riesgo CTA Trading</b>	<b>100%</b>
<b>Lotaje por operación</b>	<b>0.01</b>

	<b>Cliente A</b>	<b>Cliente B</b>	<b>Cliente C</b>	<b>Cliente D</b>
<b>Inversión</b>	<b>USD 1,000.00</b>	<b>USD 3,600.00</b>	<b>USD 5,100.00</b>	<b>USD 30,000.00</b>
<b>Paridad</b>	<b>3.3</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<b>Riesgo</b>	<b>USD 300.00</b>	<b>USD 1,080.00</b>	<b>USD 1,530.00</b>	<b>USD 9,000.00</b>
<b>Lotaje por operación</b>	<b>0.01</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.30</b>

Figura No. 3: Indicador de lotaje por operación

En la tabla anterior se observa el indicador que representa en el lotaje nuestro sistema toma este dato e ingresa las operaciones de acuerdo a ello.

Como se ha señalado antes Forex es un mercado altamente volátil, y a la hora de intervenir en los mercados todos nos encontramos ante nuestro peor enemigo: nosotros mismos, muchas de las limitaciones mentales que afectan el desarrollo en trading, éstas se construyen incluso desde temprana edad: sin embargo, es posible modificarlas con el entrenamiento adecuado, por ello es importante contar con el respaldo de un Trader que sepa negociar con el adecuado control de las emociones, y que domine las habilidades técnicas para alcanzar el éxito, realizar trading es muy estresante y más si no se cuenta con las herramientas adecuadas para llevarlo a cabo satisfactoriamente.

#### 1. Cálculo de muestra y confiabilidad

Para la muestra de nuestro proyecto se tomaron en cuenta a 1,500 contribuyentes a los cuales pudimos acceder mediante el apoyo de la empresa Factutol - Facturación electrónica, en el estado de México quien tiene acceso a ellos y con lo cual se pudo realizar una encuesta dirigida de forma anónima como parte del proyecto, para conocer posibles montos de inversión, que tanto son adversos a riesgos (enemigos del riesgo), como están mas interesados en llevar los procesos de la toma de decisiones sobre sus inversiones y los tiempos que les gustan o por

los que preferirían optar para sus inversiones, conocer si prefieren tener un ingreso inmediato por sus inversiones o mayor ingreso futuro.

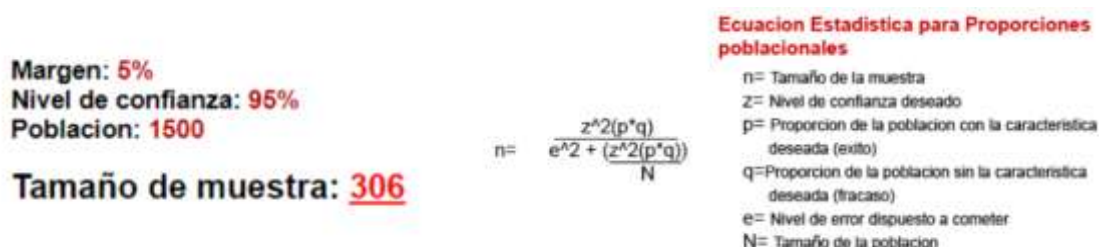


Figura No. 4: Tamaño de muestra

La muestra se determinó a partir del conocimiento de la existencia de 1500 posibles candidatos a realizar inversiones en el Instrumento SOA-1, de los cuales de acuerdo a la ecuación estadística para proporciones poblacionales se determinó un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5% lo que resultó en una muestra de 306 personas a encuestar para fines estadísticos.

Se utilizó encuestas con preguntas de tipo cerradas con selección de opción única de una escala nominal en vez de números, estos son sustituidos por palabras o frases. Por ejemplo ¿Qué te pareció la visita? Me gustó mucho, Me gustó, No me gustó, No me gustó nada o ¿Vas al cine? Muchas veces, A veces, Casi nunca, Nunca. Es la opción de “Una respuesta por fila”.5

Se realizó la encuesta en un periodo de una semana para obtener la información y poder analizar la confiabilidad, validez y objetividad de la muestra, el proceso para recabar la información fue un formulario digital el cual podemos observar en el anexo uno Perfil de Riesgo del Cliente.



El objetivo del

instrumento es validar el perfil de riesgo de los encuestados objetos de estudio del presente trabajo, para poder orientar las estrategias correctamente para cada perfil mediante una gestión de cuentas con SO Capital.

*Ejemplo de cuestionario*

**Perfil de Riesgo**

**Instrucciones de la encuesta**  
Contesta la encuesta de acuerdo a tu conocimiento o lo que entiendas con respecto a cada pregunta, es importante que respondas **todas** las preguntas para que podamos considerar como validas tus respuestas.

**1 ¿Rango de edad? \***

- Menor de edad
- De 18 a 25 años
- De 26 a 40 años
- De 41 a 64 años
- Más de 65 años

**2 Grado máximo de estudios \***

- Sin estudios

*Figura No. 5: ejemplo de cuestionario*

## ESTUDIO DE CONFIABILIDAD

La confiabilidad del instrumento de medición contribuye el criterio fundamental para evaluar su calidad y adecuación, para ello se aplicó el proceso Alpha de Cronbach a la muestra total de 306 no existiendo excluidos dentro del procesamiento de casos, que al ser un estudio de investigación de forma exploratoria el cual debe ser igual o mayor de 0.6 donde se permite el coeficiente como cuestionable en las primeras fases de investigación.

Nunnally (1967, p. 226): En las primeras fases de la investigación un valor de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser suficiente. Con investigación básica se necesita al menos 0.8 y en investigación aplicada entre 0.9 y 0.95.

El resultado del Alpha de Cronbach fue del 0.685, que es un coeficiente cerca de 0.70, por lo tanto, el estudio quedaría validado con 23 ítems, y con ello se haría los análisis correspondientes.

## ESTUDIO DE VALIDEZ DE CRITERIO

Al comparar las preguntas de nuestro instrumento pudimos observar claramente nuestras variables en 6 preguntas como fortaleza tenemos el conocimiento de los clientes sobre el segmento de finanzas y económica, debido a que el estudio está dirigido para emprendedores y empresarios lo que afirma este rubro, también podemos constatar que existe experiencia por lo que tienen amplio conocimiento en lo que es la Asesoría y Gestión de inversiones, aun cuando en este rubro puede existir confusión entre lo que se hace en la asesoría y lo que implica la gestión, así mismo pudimos conocer los propósitos que se tienen para las inversiones y el perfil posible o con los que podemos trabajar.

		Correlaciones						
		Nivel de conocimientos financieros. Diga si tiene conocimientos en finanzas y economía y qué nivel	Experiencia en inversiones ¿Cómo considera su nivel de experiencia en inversiones financieras?	¿Conoce usted la Asesoría en Inversiones (Si le proponemos ideas de inversión y Usted decide si las ejecuta)?	¿Conoce usted la Gestión de Inversiones (Usted autoriza al Asesor Independiente a tomar decisiones de inversión en su nombre)?	Propósito de inversión	¿Con cuál de las siguientes afirmaciones se identifica más como inversionista?	
Nivel de conocimientos financieros. Diga si tiene conocimientos en finanzas y economía y qué nivel	Correlación de Pearson	1	.506**	-.273*	-.196*	.180*	.205*	
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.001	.002	.000	
	N	306	306	306	306	306	306	
Experiencia en inversiones ¿Cómo considera su nivel de experiencia en inversiones financieras?	Correlación de Pearson	.506**	1	-.333**	-.334**	.115*	.182**	
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	.045	.001	
	N	306	306	306	306	306	306	
¿Conoce usted la Asesoría en Inversiones (Si le proponemos ideas de inversión y Usted decide si las ejecuta)?	Correlación de Pearson	-.273*	-.333**	1	.532**	-.196*	-.047	
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000	.001	.418	
	N	306	306	306	306	306	306	
¿Conoce usted la Gestión de Inversiones (Usted autoriza al Asesor Independiente a tomar decisiones de inversión en su nombre)?	Correlación de Pearson	-.196*	-.334**	.532**	1	-.028	.045	
	Sig. (bilateral)	.001	.000	.000		.822	.439	
	N	306	306	306	306	306	306	
Propósito de inversión	Correlación de Pearson	.180*	.115*	-.196*	-.028	1	-.348**	
	Sig. (bilateral)	.002	.045	.001	.822		.000	
	N	306	306	306	306	306	306	
¿Con cuál de las siguientes afirmaciones se identifica más como inversionista?	Correlación de Pearson	.205*	.182**	-.047	.045	-.348**	1	
	Sig. (bilateral)	.000	.001	.410	.430	.000		
	N	306	306	306	306	306	306	

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

Figura No. 6: Correlaciones de las variables

El mercado Forex podría lograr una mayor utilidad si las personas conocieran a profundidad su funcionamiento, es de resaltar que las entidades financieras podrían dar su aporte brindando a los consumidores financieros información con la cual puedan acceder a este tipo de mercado, adicionalmente, es preciso legislar este mercado ya que esto brinda mayor seguridad en las transacciones y de esta manera se aumentaría la participación del público interesado.

(Hernandez

&

Gualdrón,

2015)

## RESULTADOS OBTENIDOS

De acuerdo a los resultados obtenidos en los últimos 3 años, podemos confirmar y garantizar que el instrumento de inversión a pesar de ser nuevo y teniendo solo 3 años como un instrumento auditado, el resultado ha sido completamente favorable en comparación con los resultados obtenidos por las AFORES en el mismo rango de tiempo, si bien es cierto, debe mencionarse que actualmente las AFORES superan los montos administrados.

El rango de rendimiento ponderado de las AFORES durante 2016, 2017 y 2018 para personas de 36 años y menores, es del 6.04% anual de acuerdo al Indicador de Rendimiento Neto que se refiere a la resta simple del rendimiento bruto que otorga la AFORE menos la comisión que cobra, mientras que el rendimiento del Instrumento SOA-1 durante los mismos periodos fue del 16.46% anual para el cliente después de descontar inflación, comisiones y otros gastos, con lo cual podemos comprobar que el rendimiento superior, mejor, estable y garantizado.

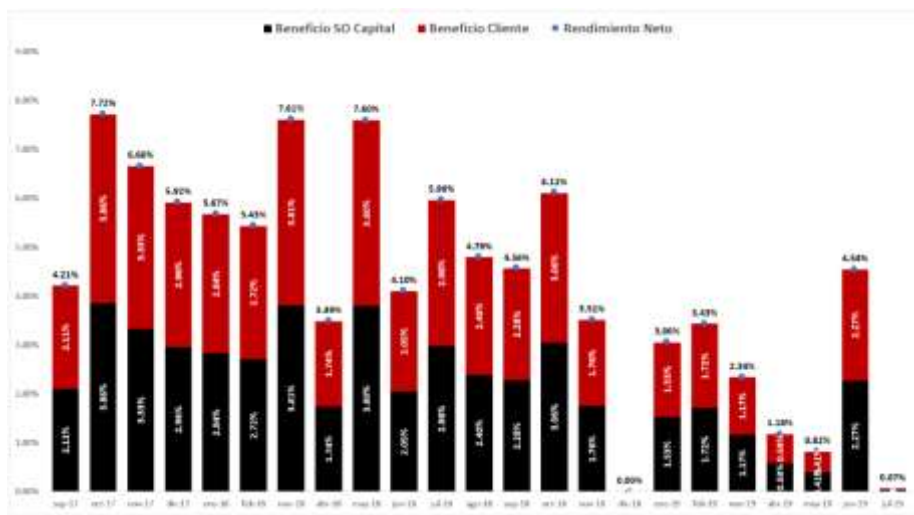


Figura No. 7: Beneficios y rendimientos

La grafica a la izquierda muestra el resultado de operaciones de la cuenta auditada por parte de la empresa, esta grafica es generada de forma automática por una institución en Estados Unidos que permite conocer el crecimiento, riesgos, beneficios y más características del instrumento de inversión SOA-1.



Figura No. 8: Gráfica de crecimiento

Implementar modelos o instrumentos de inversión de forma paulatina iniciando por algún municipio como es el caso del presente instrumento, da pauta a nuevas investigaciones para confirmar si nuestro modelo actual de sistema de ahorro para el retiro AFORE es aun viable y sustentable o si tenemos que buscar alternativas en pro del beneficio de nuestra sociedad.

## PROPUESTA

A través del Instrumento SOA-1 se negocian diversos instrumentos de deuda y de capitales con los cuales los inversionistas reciben rendimiento para el desarrollo de sus proyectos, ampliar o modernizar servicios, expandir sus negocios, cubrir requerimientos de capital, sustituir pasivos o para la creación y consolidación de un patrimonio.

Considerando las necesidades que tienen las personas de financiarse en forma oportuna, de acuerdo con los tiempos programados y considerando a los diversos participantes que colaboran en la inscripción del instrumento bursátiles, se presenta la descripción genérica del proceso del instrumento SOA-1 con la intención de que se conozcan los pasos a seguir y se realice en forma óptima.

La documentación que se debe presentar conforme a lo que indica la Ley del Mercado de Valores y el Reglamento Interior del instrumento SOA-1. Para que el proceso se cumpla con los tiempos de respuesta que ha establecido el Instrumento SOA-1, se requiere que la documentación cumpla con los requerimientos establecidos en la legislación vigente y se presente en forma oportuna.

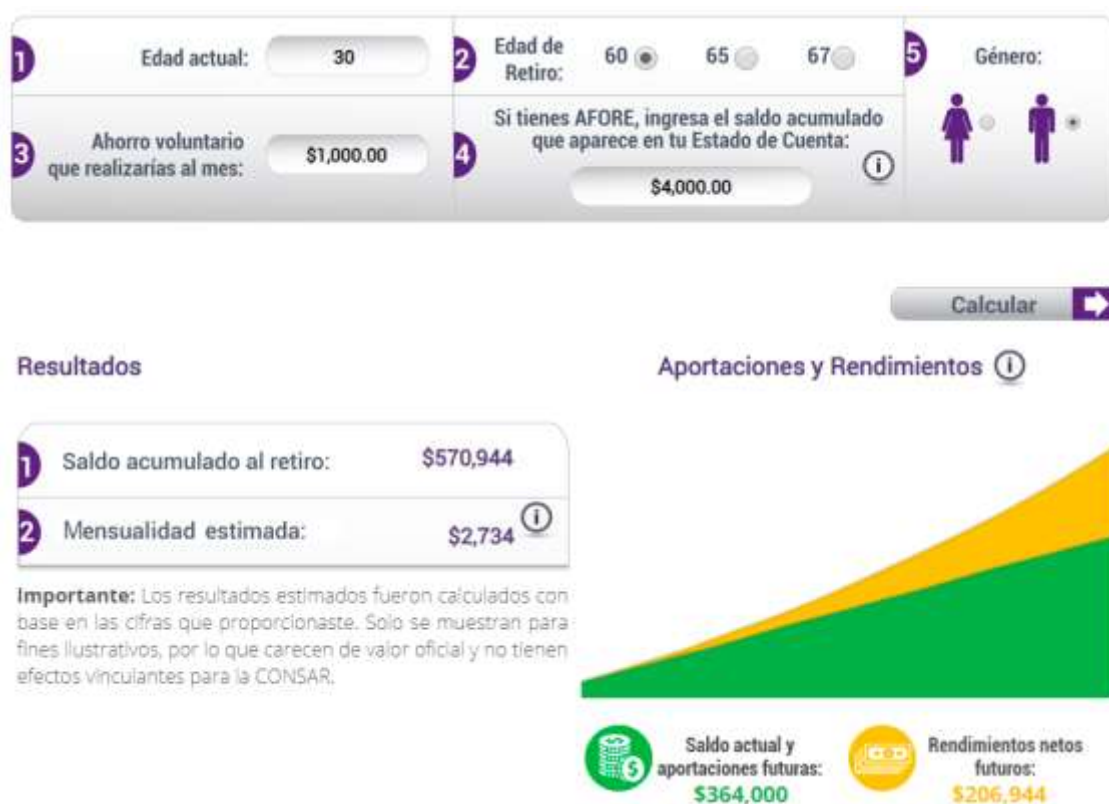


Tabla- Datos generados en el portal de Consar - <http://www.consar.gob.mx/gobmx/Aplicativo/calculadora/independientes/CalculadoraIndi.aspx>

Como se puede observar en la tabla generada bajo el modelo de ahorro voluntario para el retiro de la Comisión Nacional de Ahorro para el retiro podemos observar que una persona que a los 30 años comienza a ahorrar una cantidad de \$4,000 pesos y de forma mensual aporte \$1,000 pesos mensuales hasta cumplir 60 años, es decir 30 años ahorrando lograra tener en su cuenta de ahorro con rendimientos mediante este modelo un total de \$580,944 pesos.

Ahorro inicial	\$ 4,000.00
Ahorro mensual	\$ -
Años	30
Rendimiento mensual	1%
Rendimiento anual	12%
Ahorro voluntario	\$ 4,000.00
Rendimiento	\$ 139,798.57
<b>Total Instrumento SOA-1</b>	<b>\$ 143,798.57</b>

*Elaboración propia - Rendimiento instrumento SOA-1*

Ahorro inicial	\$ 4,000.00
Ahorro mensual	\$ 1,000.00
Años	30
Rendimiento mensual	1%
Rendimiento anual	12%
Ahorro voluntario	\$ 364,000.00
Rendimiento	\$ 3,506,078.52
<b>Total Instrumento SOA-1</b>	<b>\$ 3,870,078.52</b>

*Elaboración propia - Rendimiento instrumento SOA-1*

Mientras que con el instrumento SOA-1 durante el mismo periodo de 30 años lograra un ahorro con rendimientos de \$3,870,078.52 pesos aportando la misma cantidad, considerando el rendimiento mas bajo obtenido por la empresa y de acuerdo al perfil de riesgo que cada inversionista acepte para su cuenta.

Es importante evidenciar que el sistema de ahorro para el retiro tiene dos modalidades, la primera para personas que trabajan en alguna institución privada, donde se retiene una parte proporcional que aporta el empleado y otra aportada por el empleador mes a mes o de forma bimestral, lo cual crea el ahorro inicial y las aportaciones durante el tiempo laboral de cotización del empleado, y el cual se puede calcular dependiendo la edad, sueldo, edad de jubilación. Mientras que el segundo modelo es para personas que trabajan de forma independiente y que generan únicamente mediante las aportaciones voluntarias y hasta la edad de jubilación, este ultimo modelo es el que utilizamos como comparación, y donde, en el ejemplo anterior podemos observar que en el mismo rango de tiempo y con solo una aportación inicial se tiene un sistema de rendimiento mayor sin necesidad de aportaciones adicionales, mientras que con las aportaciones adicionales se crea un panorama de ahorro con un mayor beneficio en el rango de tiempo/rendimiento.

El instrumento SOA-1 lleva aproximadamente 3 años desde su creación y los resultados actuales están completamente auditados, por lo que podemos garantizar que los datos de las proyecciones se están llevando a cabo y cumpliendo en cada uno de los lineamientos, sin hasta el momento cometer errores, y que por el contrario todos los ejemplos se basan en proyecciones inferiores a las obtenidas actualmente.

## CONCLUSIONES

En conclusión, podemos confirmar que el instrumento SOA-1 es una alternativa confiable para el ahorro voluntario para personas físicas con actividad empresarial y/o profesional, sin duda alguna, el desafío, es lograr una penetración de conocimiento del mercado objetivo, erradicar los paradigmas de los instrumentos alternativos que se han creado con el tiempo.

El mercado financiero, permite tener un mejor alcance y beneficio con instrumentos alternos al ahorro voluntario de la Afore, es cierto que, actualmente en México contamos con un instrumento creado en épocas donde los cambios financieros no eran tan constantes y permitían un desarrollo patrimonial acorde al tiempo, sin embargo dado los cambios tecnológicos, científicos y financieros, es importante mirar al futuro y desarrollar estrategias que permitan reducir significativamente la pobreza en adultos mayores (jubilados) dados que los mecanismos actuales no permiten llevar una vida digna al momento del retiro por vejez o jubilación por años trabajados.

Las emociones son altamente relevantes en la actividad humana y en los mercados financieros no son la excepción, por ello tanto los operadores de los instrumentos deben conocer la teoría general acerca del funcionamiento de los mercados financieros y del instrumento, tanto en su gestión, administración y riesgo para otorgar a la economía actual una alternativa confiable que pueda aplicarse de forma local y paulatinamente una vez comprobado su viabilidad, estabilidad y funcionamiento pudiera aplicarse a un entorno económico más amplio para que finalmente fuera un instrumento aceptado en México a gran escala.

## BIBLIOGRAFÍA

Milena Escobar, c., & Castaño b., j., & portilla de arias, I. (2010). Diseño de un modelo para la optimización del portafolio de inversión FOREX, aplicando la teoría de diversificación y lógica fuzzy. *Scientia et technica*, xvi (44), 146-149.

López López, p., & calderón, c. (2012). Caracterización de la formación de la estrategia en organizaciones del mercado Forex. *Revista de la facultad de ciencias económicas: investigación y reflexión*, xx (1), 37-56.

Evans, M.D.D. and Lyons, R.K. (2002), "Order Flow and Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy*, 110, 170-180.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2019. Número de habitantes. Consultado el día 20 de junio de 2019, en <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. 2016. Gaceta Asesores Independientes. Consultado el día 20 de junio de 2019, en <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/asesores-en-inversiones>

Consejo Estatal de Población (COESPO). 2019. Pirámide de población. Consultado el día 20 de junio de 2019, en [http://coespo.edomex.gob.mx/piramode\\_poblacion](http://coespo.edomex.gob.mx/piramode_poblacion)

Consejo Estatal de Población (COESPO). 2019. Población por grupos quinquenales. Consultado el día 20 de junio de 2019, en [http://coespo.edomex.gob.mx/piramode\\_poblacion](http://coespo.edomex.gob.mx/piramode_poblacion)

Servicio de Administración Tributaria (SAT). 2019. Reporte del padrón de contribuyentes activos por sector de actividad económica. Consultado el día 20 de junio de 2019, en <https://datos.gob.mx/busca/dataset/padron-de-contribuyentes/resource/b2dc5e31-2752-4f16-a0b7-37b1181ed029>

Cervera, I. (2015, 19 noviembre). Repositorio Universidad Pontificia Comillas: Análisis de modelos de trading algorítmico en el mercado Forex. Recuperado 3 julio, 2019, de <https://repositorio.comillas.edu/jspui/handle/11531/4468>

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2016, 9 enero). Asesor de Inversiones. Recuperado 24 julio, 2019, de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/123946/Preguntas\\_frecuentes\\_de\\_Asesores\\_en\\_Inversiones.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/123946/Preguntas_frecuentes_de_Asesores_en_Inversiones.pdf)

Hughes, M. A. R. K. D. (2009). The Business of Self-Monitoring of Blood Glucose: A Market Profile. *Journal of Diabetes Science and Technology*, , 1212–1223. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/193229680900300530>

Expansion. (2019, 29 enero). AMLO afirma que las Afores no tienen pérdidas... pero las cifras le desmienten. Recuperado 2 agosto, 2019, de <https://expansion.mx/empresas/2019/01/28/los-rendimientos-de-las-afores-sufrieron-en-2018-su-mayor-caida-en-cinco-anos>

Gallofré, F. E. R. R. A. N. (2017, 15 noviembre). Estrategias de Price Action. Recuperado 24 julio, 2019, de <https://www.bolsaytrading.com/2017/11/estrategias-de-price-action.html>



- Gladyshev, E. R. I. C. (2016, 16 octubre). ¿Qué es Order Flow? Recuperado 1 julio, 2019, de <https://armagafx.com/que-es-order-flow/>
- Hernandez, C., & Gualdrón, A. (2015, 25 febrero). Funcionamiento del mercado Forex, impacto en Colombia. Recuperado 10 julio, 2019, de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/innovando/article/view/3931/3306>
- Jontrader, J. (2014, 22 marzo). ¿Qué es el Market Profile? Recuperado 26 julio, 2019, de <https://jontrader.com/que-es-market-profile/>
- Mercer. (2017a, 26 julio). Soluciones para mejorar las pensiones. Recuperado 15 julio, 2019, de <https://www.latam.mercer.com/newsroom/soluciones-para-mejorar-laspensiones.html>
- Mercer. (2017b, 18 julio). Bold Ideas for Mending the Long-Term Saving Gap. Recuperado 15 julio, 2019, de <https://www.latam.mercer.com/newsroom/soluciones-para-mejorar-laspensiones.html>
- Mercer. (2017c, 23 octubre). Compare the world's pension systems. Recuperado 10 julio, 2019, de <https://www.latam.mercer.com/newsroom/soluciones-para-mejorar-laspensiones.html>
- MetaTrader 5. (s.f.-a). Cómo crear un EA o indicador - Trading algorítmico, robots comerciales - MetaTrader 5. Recuperado 2 agosto, 2019, de <https://www.metatrader5.com/es/terminal/help/algotrading/autotrading>
- MetaTrader 5. (s.f.-b). Asesores Expertos e indicadores personalizados - Trading algorítmico, robots comerciales - MetaTrader 5. Recuperado 2 agosto, 2019, de [https://www.metatrader5.com/es/terminal/help/algotrading/trade\\_robots\\_indicators](https://www.metatrader5.com/es/terminal/help/algotrading/trade_robots_indicators)

ANEXOS:

Anexo 1: Tabla No. 1: Respuestas de las entrevistas (desarrollo propio).

## Perfil de Riesgo

### Instrucciones de la encuesta

Contesta la encuesta de acuerdo a tu conocimiento o lo que entiendas con respecto a cada pregunta, es importante que respondas todas las preguntas para que podamos considerar como validas tus respuestas.

#### 1 ¿Rango de edad? \*

Menor de edad	De 18 a 25 años	De 26 a 40 años	De 41 a 64 años	Más de 65 años
---------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

#### 2 Grado máximo de estudios \*

Sin estudios	Primaria o Secundaria	Preparatoria	Licenciatura	Posgrado o más
--------------	-----------------------	--------------	--------------	----------------

#### 3 Nivel de conocimientos financieros, Diga si tiene conocimientos en finanzas y economía y qué nivel \*

No	Sí, básicos	Sí, suficiente	Sí, experto	
----	-------------	----------------	-------------	--

#### 4 Experiencia en inversiones, ¿Cómo considera su nivel de experiencia en inversiones financieras? \*

Ninguna	Bajo	Medio	Alto	
---------	------	-------	------	--

#### 5 Ocupación: Elija la más similar a las siguientes opciones \*

Ama de Casa / Estudiante / Retirado / Desempleado	Empleado / Comisionista / Contratista	Empresario / Comerciante / Profesionista	Inversionista	
---	---	--	---------------	--

#### 6 ¿Ha realizado inversiones en los últimos 10 años? \*

Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
--------------------	----------------	----------------	-----------	-------

#### 7 ¿Ha realizado inversiones en los últimos 3 años? \*

Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
--------------------	----------------	----------------	-----------	-------

#### 8 ¿Conoce usted la Asesoría en Inversiones (Se proporcionan ideas de inversión y usted decide si las ejecuta)? \*

Sí	Mas o menos	No		
----	-------------	----	--	--

#### 9 ¿Conoce usted la Gestión en Inversiones (Usted autoriza al Asesor Independiente a tomar decisiones de inversión en su nombre)? \*

Sí	Mas o menos	No		
----	-------------	----	--	--

#### 10 ¿Ha invertido en el siguiente instrumento de inversión: Ahorro / Chequera / Pagare Bancario? \*

Nunca	De 1 a 3 años	De 3 a 5 Años	Más de 5 Años	
-------	---------------	---------------	---------------	--

#### 11 ¿Ha invertido en el siguiente instrumento de inversión: Cetes / Bonos ? \*

Nunca	De 1 a 3 años	De 3 a 5 Años	Más de 5 Años	
-------	---------------	---------------	---------------	--

#### 12 ¿Ha invertido en el siguiente instrumento de inversión: Sociedades de Inversión / Fondos de Inversión de Renta Fija? \*

Nunca	De 1 a 3 años	De 3 a 5 Años	Más de 5 Años	
-------	---------------	---------------	---------------	--

#### 13 ¿Ha invertido en el siguiente instrumento de inversión: Sociedades de Inversión / Fondos de Inversión de Renta variable? \*

Nunca	De 1 a 3 años	De 3 a 5 Años	Más de 5 Años	
-------	---------------	---------------	---------------	--

#### 14 ¿Ha invertido en el siguiente instrumento de inversión: Bolsa de Valores Acciones, ETFs, CKDs? \*

Nunca	De 1 a 3 años	De 3 a 5 Años	Más de 5 Años	
-------	---------------	---------------	---------------	--

**15 ¿Ha invertido en el siguiente instrumento de inversión: Derivados financieros Futuros, Opciones, CFDs, OTC? \***

Nunca	De 1 a 3 años	De 3 a 5 Años	Más de 5 Años	
-------	---------------	---------------	---------------	--

**16 ¿Cual sería su propósito de su inversión? \***

Ahorrar dinero para el retiro	Ahorrar para estudios, vacaciones, auto, casa	Obtener un ingreso periódico desde el principio	Aprovechar oportunidades para incrementar considerablemente mi capital	
-------------------------------	---	---	--	--

**17 ¿Ha usado estrategias de inversión antes? \***

No, es mi primera vez	Inversiones patrimoniales, con riesgo mínimo	Inversiones de Cobertura	Inversiones especulativas	
-----------------------	--	--------------------------	---------------------------	--

**18 ¿Cómo ha tomado sus decisiones de inversión antes? \***

No he tomado, es mi primera vez	Pedía recomendaciones a mi asesor antes de decidir	Hacia análisis, investigaba y estudiaba el mercado para girar instrucciones y operaba por mi cuenta	Confiaba y dejaba que mi corredor / ejecutivo / asesor tomara las decisiones por mí	
---------------------------------	--	---	---	--

**19 Plazo estimado de su inversión \***

Hasta un año	Entre uno y tres años	Entre tres y cinco años	Más de cinco años	
--------------	-----------------------	-------------------------	-------------------	--

**20 ¿Estaría dispuesto a asumir posibles pérdidas en el corto plazo para buscar mayores rendimientos en el mediano/largo plazo? \***

No	Si, dependiendo el caso	Si		
----	-------------------------	----	--	--

**21 ¿Con cuál de las siguientes afirmaciones se identifica más como inversionista? \***

Prefiero no correr riesgo o correr el menor posible, aunque los rendimientos sean nulos o muy bajos	Prefiero correr cierto nivel de riesgo, si supone obtener posibles rendimientos mayores	Prefiero correr un mayor nivel de riesgo, si supone obtener los más altos rendimientos posibles		
---	---	---	--	--

**22 ¿Conoce el apalancamiento financiero? \***

No	Sí pero no lo he usado	Sí y lo he usado		
----	------------------------	------------------	--	--

**23 ¿Cuál es el origen de los recursos a invertir? \***

Venta de un activo	Sueldos / Salarios / retiro	Ingreso repentino herencia / premio / otro		
--------------------	-----------------------------	--	--	--

**24 ¿Cual sería el rango de su inversión inicial en Pesos Mexicanos? \***

\$100,000 a \$250,000	\$250,000 a \$500,000	\$500,000 a \$1,500,000	Más de \$1,500,000	
-----------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------	--

**25 ¿Qué porcentaje de su patrimonio representa su inversión inicial? \***

Prefiero no decir	Hasta 20%	Del 20% a 50%	Del 50% a 100%	
-------------------	-----------	---------------	----------------	--