

El trading como profesión de emprendimiento considerando el FODA

Trading as an entrepreneurship profession considering the FODA

José Miguel Mata Hernández, Arturo Morales Castro

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México
josemiguelmata@hotmail.com
amorales@fca.unam.mx

RESÚMEN

El trading es una profesión con la cuál se puede crear una carrera de emprendimiento. El análisis FODA, es dónde se analizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de realizar inversión en el mercado cambiario con un portafolio de divisas, que son dólar estadounidense/peso mexicano, libra esterlina/peso mexicano, euro/peso mexicano. La metodología que se ocupa es la teoría de portafolios de Harry Markowitz (1952) en dónde se analizan las oportunidades y riesgos de inversión con el portafolio seleccionado. El enfoque de cualquier estrategia es minimizar las pérdidas que se pueden obtener al hacer trading.

ABSTRACT

Trading is a profession with which you can create a career of entrepreneurship. The FODA analysis is where we analyze the strengths, opportunities, weaknesses and threats of investing in the foreign exchange market with a portfolio of currencies, which are US dollar/Mexican peso, sterling/Mexican peso, euro/Mexican peso. The methodology dealt with is the theory of portfolios of Harry Markowitz (1952) where the opportunities and risks of investment are analyzed with the selected portfolio. The approach of the strategy is to minimize the losses that can be obtained by trading.

PALABRAS CLAVE

*Emprendimiento.
Matriz FODA.
Mercado de divisas.
Modelo media-varianza.
Portafolio de inversión.
Riesgo-rendimiento.
Selección de portafolio.
Trading.*

KEY WORDS

*Entrepreneurship.
SWOT matrix.
FOREX
Model mean-variance
Investment portfolio.
Risk-return.
Portfolio selection.
Trading.*

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento de acuerdo con Vásquez (2008) se enfoca en el descubrimiento de oportunidades rentables en la cual un individuo o un grupo de individuos analizan las mejores oportunidades para emprender, tomando en cuenta puntos enfocados para lograr la rentabilidad, las oportunidades que se deben de aprovechar y la parte de acción del plan de emprendimiento.

Existen muchos negocios dónde se puede crear una carrera de emprendimiento, una alternativa novedosa es el trading debido a las oportunidades que existen para desempeñar esta actividad, esto enfocado en los mercados financieros. Se considera al trading como aquella actividad y profesión en dónde se realizan operaciones de inversión en los mercados financieros de capital variable. Esta actividad es considerada una oportunidad de una carrera de emprendimiento, debido a que teniendo una gestión adecuada del dinero invertido y del riesgo-rendimiento se pueden obtener ganancias y ser una persona que negocia y opera con instrumentos financieros, esto mismo con un enfoque de estrategias para la minimización de pérdidas.

El análisis FODA o Matriz FODA es aplicable para la valuación de las organizaciones y empresas, pero esta metodología de estudio puede ser aplicable para la realización de trading y lo que comprende la misma matriz.

La teoría de selección de portafolios de Harry Markowitz (1952) será implementada para estudiar un portafolio que contenga pares de divisas como lo que es el dólar estadounidense/peso mexicano, la libra esterlina/peso mexicano, el euro/peso mexicano. La aplicación del modelo de Media-Varianza consiste en evaluar el riesgo y rendimiento de estos pares de divisas.

Se aplica una muestra a personas que han realizado operaciones en los mismos activos planteados en el portafolio creado, con el resultado final ha demostrado que se han obtenido ganancias al momento de operar estos activos propuestos.

La presente investigación posee seis partes. En la primera parte se ven aspectos generales del trading, como definición, aspectos a tomar en cuenta y relevantes, tipo de inversionista. En la segunda parte se ven aspectos

del mercado de divisas, como generalidades, participantes, operaciones de trading de divisas, de los diferentes tipos de operaciones que se pueden efectuar, así como análisis del tipo de cambio. En la parte tres se realiza el análisis de la matriz FODA que concierne al trading. En la parte cuarta se ve el portafolio de divisas, dónde se ven generalidades de la teoría de portafolios como del portafolio de divisas creado que comprende al USDMXN, GBPMXN, EURMXN. En la parte quinta se ve el modelo de media-varianza planteado por Markowitz donde se hace un análisis de correlación de los activos del portafolio como el riesgo y rendimiento. En la parte sexta se analizan las muestras y se muestran los resultados obtenidos. Por último, están las conclusiones con los resultados obtenidos.

El planteamiento del problema se enfoca en desarrollar un portafolio adecuado con divisas mexicanas y demostrar que es factible hacer trading en este, por lo que las preguntas a responder para este trabajo son: 1) ¿Es posible crear un portafolio que tengan divisas mexicanas? 2) ¿Qué modelo puede mostrar datos que demuestren que es redituable hacer trading con divisas que tengan el peso mexicano?

Las hipótesis son: 1) Mediante la teoría de portafolios se puede desarrollar un portafolio que favorezca a la persona que lo desarrolla, tomando en cuenta la correlación de los activos y el riesgo como puntos clave. 2) El modelo de media-varianza demuestra el riesgo, la correlación y los rendimientos de los activos a estudiar, por lo que los resultados obtenidos sirven para tomar decisiones de trading.

Los objetivos son: 1) Realizar un estudio para analizar las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas del como el trading llega a ser rentable y se minimizan perdidas. 2) Reconocer el trading como una oportunidad de emprendimiento a través de la selección de un portafolio de divisas. 3) Analizar con el modelo de Media-Varianza de Markowitz, el riesgo del portafolio y el rendimiento de este

METODOLOGÍA

El trabajo es descriptivo porque hace la descripción de definiciones y del estudio empleado, es estadístico por aplicación de la teoría de portafolios, el trabajo es de esta

forma porque se toman datos históricos para el análisis del modelo Media-varianza, el estudio también es longitudinal y retrospectivo porque permite la observación de las características y los resultados de la muestra de las personas que realizan trading.

Las etapas metodológicas empleadas en el artículo fueron las siguientes: 1) Diseño del proyecto de investigación. 2) Recopilación y clasificación de la información. 3) Estudio e interpretación de la información. 4) Redacción del artículo. 5) Revisión del trabajo. 6) Presentación del trabajo.

Trading

Borja (2018) detalla que el trading se considera como la profesión en la que una misma persona decide sobre qué operación de inversión se realizará de la manera más rentable, es decir se basa en la meritocracia.

El trading consiste en la compra y la venta de activos financieros en un mercado con regulación en forma, por lo tanto, las operaciones que se realizan pueden tener dos caracteres, que son de especulación y bursátil. Existen diferentes mercados financieros en donde se realiza el trading donde los inversionistas son libres de escoger en que mercado invertir, aunque no todos los mercados ofrecen las mismas oportunidades para realizar inversiones, por lo que los intermediarios financieros denominados también bróker son relevantes en la carrera y en las decisiones que pueda tener el inversionista, esto por los servicios que llegan a ofrecer cada uno de estos.

El trading es una profesión de riesgo, en la cual se debe de tener presente que la pérdida del capital invertido siempre está presente en cada operación que se ejecute en el mercado.

Douglas (2000) da a entender que un inversionista o comerciante de un activo financiero debe de tener un autocontrol psicológico a la hora de realizar operaciones e inversiones y no dejarse llevar por las emociones y pensamientos, ni las pasiones debido a que si se sigue camino se pueden presentar resultados no gratos, es por ello por lo que la gestión de riesgo es importante a la hora de invertir o de realizar cualquier operación. Cuando se tenga una racha positiva de ope-

raciones o en su defecto negativa, se debe ser consciente de mantener los pensamientos con serenidad, para así no hacer trading por aspectos impulsivos.

Serrano (2015) busca caracterizar los tipos de inversionista y los clasifica por el nivel de riesgo aceptado, de acuerdo con esto, serían por el nivel conservador, por el nivel moderado y por el nivel agresivo.

Inversionista conservador. Es aquel tipo de inversionista que prefiere activos financieros de renta fija, esto debido a que el riesgo que asume es muy bajo o nulo, es por ello por lo que este tipo de inversionista no realiza muchas operaciones de trading en mercados de renta variable.

Inversionista moderado. Es aquel inversor que es consciente del riesgo de los mercados financieros y que puede tener un portafolio de inversión diversificado tanto en activos de renta variable y de renta fija, es decir puede tener bonos de deuda y también activos en divisas o acciones según sea el caso.

Inversionista agresivo. Es aquel inversor que tiene una gran gestión del riesgo, este tipo de inversionista aprovecha mucho el apalancamiento que llegan a ofrecer los intermediarios financieros, para así poder realizar el mayor número de operaciones posibles. El riesgo de pérdida y de ganancias está presente, ya que debido a la gran cantidad de operaciones que llega a realizar esto llega a ser proporcionalmente y debe controlar el total de operaciones para así evitar resultados negativos.

Estilos de trading

Serrano (2015) comenta que existen diferentes estilos de realizar trading, esto es de acuerdo con las temporalidades y del tiempo en que se mantengan las operaciones abiertas, que son el scalping, el day trading y el swing trading.

Scalping: En este estilo de trading las operaciones que se ponen en el mercado llegan a durar segundos o minutos, donde se busca que durante este lapso se lleguen a los puntos de ganancia marcados en la operación. Este estilo es más usado cuando hay mucha volatilidad en el mercado.

Day trading. En este estilo de trading las operaciones que se ponen en el mercado lle-

gan a durar horas, pero no llegan superar un día, este estilo de trading se aprovecha la duración en la que está abierta una sesión del mercado, por ejemplo, se puede negociar una operación desde que es la apertura de la bolsa de Londres y se liquida la operación hasta que cierra esta misma, por lo tanto, las búsquedas de ganancias por operación son mayores que la de scalping.

Swing trading. En este estilo de trading las operaciones que se ponen en el mercado son de larga duración, por lo tanto, puede durar desde días, semanas, meses y hasta años, por ello, las búsquedas de ganancias por operación son mayores que las de scalping y las de day trading.

Una persona puede adoptar un tipo y un estilo para realizar trading, pero con cualquiera de estas posturas se puede crear una carrera de emprendimiento, en la cual la parte de la administración del riesgo es clave para obtener los resultados deseados, esto a causa de una mala administración y gestión de este mismo pudiese provocar pérdidas.

El mercado de divisas o mercado cambiario

Kritzer (2013) conceptualiza que el mercado de divisas es aquel mercado dónde se hacen las conversiones de una moneda en otra. El día a día del comercio del mundo tiene que ver directamente con el intercambio de divisas. Según Riehl el mercado de divisas es un lugar dónde se hacen transacciones de monedas, una por otra.

Las operaciones que se efectúan en este mercado se pueden realizar a cualquier hora del día. La inmensidad de las transacciones que se efectúan en este mercado es tal que constantemente se realizan operaciones de estos activos, la ventaja de la actualidad es que se pueden efectuar las transacciones por vía electrónica. En el mercado de divisas se hace la compra y venta de divisas, este es el mercado financiero en el que se llegan a intercambiar divisas a un tipo de cambio, que es el precio de una divisa en función de otra.

Existen pares de divisas que se denominan exóticos, debido a su nivel de comercialización no es al mismo nivel que de los pares de divisas principales. El USDMXN es un ejemplo de par exótico. Kritzer (2013).

Operaciones con tipos de cambio

Arnold (2014) explica que existen diferentes operaciones con tipos de cambio, que son:

Spot: son aquellas operaciones relativas al tipo de cambio entre dos divisas, efectuadas de forma simple, todo esto a un tipo de cambio acordado en la fecha marcada para valuar o entregar dentro de los días hábiles siguientes.

Forward: este es una transacción de acuerdo con el intercambio de dos divisas a un tipo de cambio acordado en la fecha de contrato para entregar o valuar en un momento futuro.

Swaps sobre tipo de cambio: Este tipo de contrato consta de dos partes. La primera parte del contrato se ve que el tipo de cambio actual entre dos divisas están a una fecha específica y al tipo de cambio en que se acordó al vencimiento de contrato. En la segunda parte del contrato el tipo de cambio se encuentra de forma inversa para las mismas divisas de la que se estipulan en la primera parte, esto para una fecha futura a el tipo de cambio en el que se acordó en el momento de establecer el acuerdo.

Swap de divisas: Este es un contrato en el que se comprometen las contrapartes a efectuar una serie de intercambios de pagos por intereses por un determinado período de tiempo.

Opción de divisas: es un contrato en dónde se otorga el derecho pero no la obligación de comprar o vender una divisa por otra divisa, esto a un tipo de cambio determinado, durante el periodo de tiempo específico.

Futuros: Los futuros sobre divisas son aquellas transacciones para el intercambio de divisas en la fecha futura que se estipule, esto vía contrato con un volumen estandarizado.

Tipos de ordenes

Dentro del mercado de divisas, las ordenes se representan bajo el concepto de los lotes. El lote es la cantidad de divisa comprada o vendida que se efectúa en una transacción, es decir el lote mide el tamaño de la operación que se va a efectuar. Los tamaños de operación son los siguientes: 1) Lote: equivale a una cantidad de 100 mil unidades. Ejemplo, si se efectúa una operación con el par EUR/MXN de un tamaño de 3 lotes, esto que quie-

re decir, que se realizó una compra de 300 mil euros. 2) Minilote: El minilote equivale a una cantidad de 10 mil unidades. Es decir, este equivale a 0,1 de lote. 3) Microlote: El microlote equivale a una cantidad de mil unidades. Es decir, este equivale a 0,01 de lote.

Trading en el mercado de divisas

Para realizar trading en el mercado de divisas se tiene que contactar con un intermediario financiero o bróker, para crear una cuenta. Los brókeres ofrecen la opción de apalancar al inversionista, para que este no solo utilice su dinero, sino que el mismo bróker presta dinero al inversionista para que pueda efectuar más operaciones, también existe la opción de operar con el dinero propio sin necesidad de apalancarse. Las emisiones de operaciones son en compra y venta, en donde un participante compra una divisa mientras otro participante vende otra. El spread es la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta dentro de un par de divisa.

El trading también cobra comisiones e impuestos. Los brókeres cobran comisiones por efectuar una operación en el mercado y según sea el caso también por hacer retiro del dinero. La paridad entre el dólar y el peso mexicano ha decrecido, desde enero de 2017, donde muestra que desde que toco su punto máximo no ha vuelto a tocar ese punto y entró en una tendencia bajista para luego seguir en un rango.

La media aritmética fue de \$19.128, el precio mínimo fue de \$17.479 y el precio máximo \$21.955. Por lo tanto, hubo un rango de precio de \$4.47 (Gráfica 1).

Se observa que el tipo de cambio del euro versus el peso mexicano tuvo una tendencia bajista desde finales de 2016 y se muestra también a principios de 2017, esto debido a que el euro tiene una correlación con la libra esterlina y la determinante del Brexit, le ha afectado de forma directa desde 2016 donde este efecto se ve reflejado (Gráfica 2).

La media aritmética fue de \$21.887, el precio de cotización mínimo fue de \$19.365 y el precio de cotización máximo fue de \$24.339. Donde el rango entre el precio mínimo y el máximo fue de \$4.703.

El precio de cotización de la libra esterlina versus el peso mexicano a finales de 2016

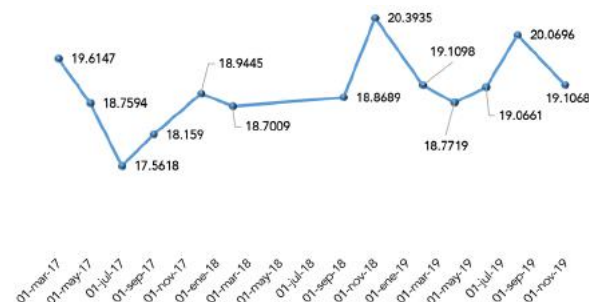
y principios de 2017 presento una tendencia bajista, donde esto se ha dado debido a los efectos del Brexit y lo relacionado a este. El precio máximo fue de \$27.706 y el punto mínimo fue de \$22.9364 y la media aritmética fue de \$24.855. El rango entre el precio mínimo y el precio máximo fue de \$5.066. (Gráfica 3).

Estrategias de trading

Kritzer (2013) explica que existen diferentes estrategias para meter operaciones dentro del mercado de divisas, y también en otros mercados bursátiles. Las estrategias más conocidas dentro de las inversiones en bolsa tienen que ver con el análisis técnico. Elder (1993) comenta que el análisis técnico, como aquel análisis enfocado a los mercados financieros, donde a partir de los gráficos y lo que demuestren estos, se toman decisiones sobre inversión.

Dentro del análisis técnico existen diferentes vertientes, donde cada inversor tiene estrategias diferentes, dentro de los más comunes son los que se basan en las secuencias de Fibonacci, por estructura de mercado, por figuras chartistas y por patrones. Si es por estructura de mercado, un ejemplo sería que si el precio del USDMXN viene a la baja y toca un piso en 19.00 y allí se emite una operación de compra con un lote a un punto de ganancia hacia el siguiente techo que es 19.5, se estaría ganando esa diferencia de .5 centavos multiplicado por el valor del lote, en realidad la ganancia sería de \$50,000 dólares.

Gráfica 1. Tipo de cambio de dólar/peso mexicano del enero de 2017 a noviembre de 2019.



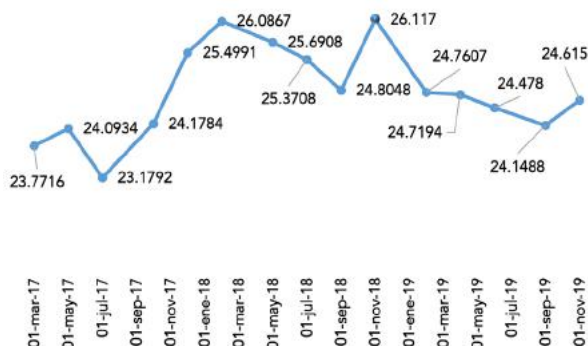
Fuente: elaboración propia con datos de IqCapital <https://www.capitaliq.com/>

Gráfica 2. Tipo de cambio de euro/peso mexicano del enero de 2017 a noviembre de 2019.



Fuente: elaboración propia con datos de IqCapital
<https://www.capitaliq.com/>

Gráfica 3. Tipo de cambio de euro/peso mexicano del enero de 2017 a noviembre de 2019.



Fuente: elaboración propia con datos de IqCapital
<https://www.capitaliq.com/>

El análisis FODA

Las siglas de la Matriz FODA o análisis FODA provienen del acrónimo en inglés de SWOT (strenghts, weaknesses, opportunities, threats); y que en idioma español significan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

La Matriz FODA puede aplicarse para funciones de proyectos de inversión, en este caso la matriz se aplicará en función del trading y de las partes que conforman la misma.

Fortalezas: El mercado de divisas es el mercado bursátil que mueve más transacciones e inversiones a nivel mundial de forma diaria y es un mercado de capital variable

Los intermediarios financieros le otorgan al inversionista u comerciante la oportunidad de realizar operaciones de inversión con apalancamiento.

Oportunidades: Como el mercado de divisas es un mercado de capital variable y volátil hay muchas oportunidades de que las operaciones de inversión resulten en ganancia.

Un inversionista puede crear una cuenta de inversión desde un capital mínimo, los intermediarios financieros o brókeres permiten al inversor apalancarse para poder realizar operativas.

Se puede realizar una carrera de emprendimiento, y desarrollar esta misma, siempre cuidando el patrimonio obtenido y el futuro para así obtener la menor cantidad de pérdidas posibles.

Debilidades: Las inversiones en los mercados financieros no son para todas las personas. Los principales participantes del mercado son aquellos que meten grandes cantidades de dinero y por eso se les denomina creadores de mercado y por lo tanto mueven de forma visible los precios de cotización de un instrumento financiero en el que ellos hayan invertido.

Amenazas: De acuerdo con las estadísticas es muy factible llegar a perder el dinero en las inversiones en mercados financieros, ya que el 70% de los inversionistas pierden su dinero por no tener una gestión adecuada del riesgo y desconocimiento de los instrumentos.

Los intermediarios financieros toman un papel importante para la persona que desea invertir, ya que estos deben de ofrecer los productos y servicios que se especifican en sus permisos de regulación.

El mercado de divisas es muy volátil y si no se tiene una buena estrategia y gestión del riesgo esto puede ir en contra del inversor.

Construcción de portafolio de divisas

Elbaum (2006) da a entender que, para la mejor elaboración de un portafolio, primero se necesita saber qué tipo de inversionista es uno. El portafolio de divisas es aquel portafolio en el que está comprendido por diferentes divisas que el mismo inversionista selecciona para hacer operaciones de trading. El elegir el portafolio correcto conlleva una serie de pasos en los cuales se seleccionan los activos

financieros de interés y se analizan y comparan, con esto se procura obtener resultados relacionados al riesgo y el rendimiento, en donde busca principalmente minimizar pérdidas y obtener ganancias, por ello se seleccionarán los que den como resultado el mejor rendimiento y el menor riesgo posible.

Markowitz (1952) comenta que la construcción del portafolio debe hacerse con mucho criterio ya que estos serán los instrumentos de inversión que lo integrarán, como también contemplar que cantidad de dinero corresponderá a cada activo.

El portafolio seleccionado está compuesto por tres pares de divisas que son libra esterlina/peso mexicano, euro/peso mexicano, dólar estadounidense/ peso mexicano. Este portafolio se someterá a pruebas del modelo de media-varianza, esto para evaluar el riesgo y rendimiento.

El portafolio fue creado de manera aleatoria, esto para realizar el estudio correspondiente del como haciendo trading con pares de divisas que tengan el peso mexicano, se puede crear una carrera de emprendimiento.

Proceso del modelo media - varianza

Markowitz (1952) detalla que la creación de una cartera o portafolio de inversión eficiente consiste en que su modelo llegue a tomar en cuenta los rasgos fundamentales que llega a tener un inversionista de acuerdo con la conducta en forma racional que llegue a tener este, esto consistente en buscar desarrollar un portafolio dónde se busque que el riesgo se minimice y las ganancias de acuerdo con el rendimiento sean mayores.

De acuerdo con Harry Markowitz y su medida de rendimiento empleada en su teoría, se utiliza la esperanza matemática que es la que espera obtener en un futuro cercano el inversionista, y con solo con conocimientos en términos de probabilidad, y la desviación estándar es la medida de riesgo de ese rendimiento, este modelo es el de Media-Varianza. Con lo planteado por Markowitz se deben de tomar decisiones con el modelo de Media-Varianza, haciendo los cálculos de los posibles rendimientos y el riesgo de cada portafolio, para que después el inversionista elija la que más le convenga.

Para objeto del estudio se contemplan los da-

tos históricos de los precios de cotización de los pares de divisa que integran el portafolio entre el 2 de enero de 2017 al 11 de noviembre de 2019.

El coeficiente de correlación es aquella formula ocupada para observar la variación del rendimiento entre dos instrumentos, esto es que observa la variación del rendimiento del instrumento i , cuando el rendimiento del instrumento j llega a variar. (Fórmula 1).

Dónde se entiende que: Covarianza de los rendimientos del activo i y del activo j . (Fórmula 2). Producto de las varianzas de los activos i y j (Fórmula 3).

En la Tabla 1 de las correlaciones del portafolio seleccionado se observa que el dólar/peso mexicano y el euro/peso mexicano son los activos que más tienen correlación con un porcentaje de 84% y esto se hace más visible en las gráficas 1 y 2. Pero se destaca que la correlación existente entre el EURMXN y el MXN su correlación es muy fuerte porque resulta en 91%. Esto quiere decir que a la hora de invertir en dos activos con fuerte correlación es más susceptible de tener pérdidas debido a la misma correlación existente pero visto de la otra manera es una posibilidad también de generar mayores ganancias.

De acuerdo con lo planteado por el mismo Markowitz, el coeficiente de correlación es de mucha relevancia para así analizar la correlación existente entre los activos financieros analizados, es decir, si un activo financiero tiene mayor correlación con otro, correspondería una ventaja sobre los otros activos financieros, con lo cual se podrían tomar mejores decisiones sobre inversión.

En la Tabla 2 se obtuvieron los rendimientos promedios diarios de enero del 2017 al 11 de noviembre de 2019, dónde el activo financiero que presente un mejor rendimiento diario fue el USDMXN con un valor de -.0083%. Se tomo como referencia un total de 745 días para los cálculos, dónde estos son días hábiles. Ver Fórmula 4 para el cálculo de los rendimientos.

Dónde se entiende que: $E(rp)$ = rendimiento esperado del portafolio. W_i = ponderación que se realizó en cada activo del portafolio. $E(r_i)$ = rendimiento esperado en cada activo del portafolio. Para analizar el rendimiento de acuerdo con la teoría de Markowitz se debe de dar ponderación de cuanto se va a invertir

en cada activo financiero. Se concreto que de acuerdo con los rendimientos se asigna una proporción de cuenta se invertirá en cada activo, se decidió que para el USDMXN es del 50% del capital, el GBPMXN 30% y EURMXN 20%. El rendimiento esperado del portafolio es de -.0048% Mientras que el riesgo del portafolio es de .5248%.

El riesgo del portafolio se puede con base en las desviaciones estándar de acuerdo con la estadística descriptiva, el modelo de Markowitz lo toma en cuenta (Fórmula 5).

Varianza de los rendimientos del portafolio (Fórmula 6). Desviación estándar del portafolio (Fórmula 7) w_i, w_j = ponderación de la inversión en los activos i y j , respectivamente $Cov(r_i, r_j)$ = covarianza entre las actuaciones de los activos i y j .

En la Tabla 3 se observa que el riesgo diario le corresponde al USDMXN, esto mismo debido a la fluctuación que se presenta en los mercados.

Con la matriz de la Tabla 4 que se refiere a la matriz de la varianza-covarianza, para así comprender la covarianza existente de los activos financieros dónde la más grande es la que tiene el dólar/peso mexicano consigo mismo.

El USDMXN es un activo financiero demasiado volátil por las determinantes macroeconómicas y otros factores, en otras palabras, es un activo como los otros de alto riesgo, pero, así como tiene riesgo, el rendimiento está presente en este activo, por lo tanto, es posible invertir y sacar ganancias buenas si es que se combina el estudio de este portafolio con estrategias de trading adecuadas.

Fórmula 1. Coeficiente de correlación.

$$P_{ij} = Cov(r_i * r_j) / \sigma_i^2 * \sigma_j^2$$

Fuente: elaboración propia.

Fórmula 2. Covarianza de los rendimientos.

$$Cov(r_i * r_j)$$

Fuente: elaboración propia.

Fórmula 3. Producto de las varianzas.

$$\sigma_i^2 * \sigma_j^2$$

Fuente: elaboración propia.

Fórmula 4. Cálculo de rendimientos.

$$E(r_p) = \sum_{i=1}^n w_i E(r_i)$$

Fuente: elaboración propia.

Fórmula 5. Cálculo de riesgo.

$$\sigma^2 r_p = \sum_{ij=1}^n w_i w_j cov(r_i r_j)$$

$$\sigma r_p = \sqrt{\sigma^2 r_p}$$

Fuente: elaboración propia.

Fórmula 6. Varianza de los rendimientos del portafolio.

$$\sigma^2 (r_p)$$

Fuente: elaboración propia.

Fórmula 7. Desviación estándar del portafolio.

$$\sigma r_p$$

Fuente: elaboración propia.

Tabla 1. Correlaciones de los activos.

	GBPMXN	EURMXN	USDMXN
USDMXN	70%	84%	100%
GBPMXN	100%	91%	70%
EURMXN	91%	100%	84%

Fuente: elaboración propia con datos de IqCapital
<https://www.capitaliq.com/>

Tabla 2. Rendimiento promedio diario del portafolio.

RENDIMIENTOS PROMEDIOS DIARIOS		
USDMXN	GBPMXN	EURMXN
-0.0083%	-0.0012%	-0.0016%

Fuente: elaboración propia con datos de IqCapital
<https://www.capitaliq.com/>

Tabla 3. Riesgo promedio diario del portafolio.

RIESGO DIARIO		
USDMXN	GBPMXN	EURMXN
0.7221%	0.7887%	0.7167%

Fuente: elaboración propia con datos de IqCapital
<https://www.capitaliq.com/>

Cuadro 4. Matriz Varianza-covarianza de los activos del portafolio.

	USDMXN	GBPMXN	EURMXN
USDMXN	0.0000%	0.0650%	0.0433%
GBPMXN	0.0701%	0.0000%	0.0280%
EURMXN	0.0431%	0.0259%	0.0000%

Fuente: elaboración propia con datos de IqCapital
<https://www.capitaliq.com/>

Proceso de la muestra

El realizar trading conlleva un riesgo, pero puede generar oportunidades y como tal es una oportunidad para crear una carrera de emprendimiento, es por ello que se hizo un estudio con 50 muestras en las cuales, mediante el uso de encuesta y la toma de resultados, la encuesta fue realizada bajo el sistema de formularios de Google, este se distribuyó a las personas que realizan trading y que operan estos activos financieros del portafolio seleccionado y si lo hacen, cuáles son los resultados obtenidos con las operaciones en estos mismos.

Las preguntas fueron las siguientes: 1) ¿Usted realiza trading en los activos financieros de divisa de dólar/ peso mexicano o libra esterlina/peso mexicano o euro peso/mexicano? 2) Si la respuesta es no ¿lo hace por su volatilidad o por su riesgo? 3) Si la respuesta es sí ¿lo hace por la volatilidad y las oportunidades? 4) Si ha llegado a invertir en estos activos ¿la mayoría de las operaciones han sido de pérdida o ganancia?

Los resultados finales de la encuesta, fue que a una muestra estimada de 50 personas fueron en total 51, bajo esta cantidad última se armaron las gráficas y las interpretaciones, los resultados fueron positivos, por lo tanto, se tienen datos suficientes para afirmar que se puede crear y desarrollar una carrera de emprendimiento. Se observa que del total de la muestra un 82.33% si invierte en los activos financieros del portafolio hecho, de los cuales el 70.59% de las operaciones emitidas por las personas que realizan trading de estos activos son positivas, es decir, con ganancias.

Se muestra que los factores de riesgo y volatilidad son decisivos para el realizar inversiones en estos mismos activos y que las razones por las que las personas realizan inversiones es por las oportunidades y la volatilidad que presentan estos.

Resultados de la muestra

Los resultados de la pregunta número 1 que mide las personas que realizan operaciones de trading en los activos financieros del portafolio, fueron a 25 personas que realizan operaciones en los activos financieros del portafolio, 17 personas respondieron que solo realizan trading en el par de USD/MXN. Un

total de 6 personas respondieron que no realizan algún tipo de operación de los activos que están dentro del portafolio. Un total de 3 personas respondieron que tal vez realicen operaciones de estos activos, lo cual indica que posiblemente han realizado operaciones en algún tiempo en el paso (Gráfica 4).

Se resume que un total de 42 personas que corresponde al 82.33% de la muestra realizan operaciones de trading en algún instrumento del portafolio de inversión creado.

Los resultados de la pregunta número 2 que se refiere a si la respuesta fue un "no", el haber seleccionado porque razón es la que no llegan a realizar operaciones de trading en estos activos financieros. Los resultados fueron que 19 personas no realizan operaciones en los activos financieros del portafolio por cuestiones del riesgo, 15 personas respondieron que no realizan operaciones por cuestiones de volatilidad. Un total de 14 personas respondieron que no realizan algún tipo de operación de los activos por cuestiones ajenas a las comentadas. Un total de 3 personas respondieron que no realizan operaciones de estos activos por ambas cuestiones del riesgo y la volatilidad (Gráfica 5).

Se resume que un total de 37 personas que corresponde al 72.55% de la muestra no llegan a realizar operaciones de trading en algún instrumento del portafolio de inversión creado por cuestiones de riesgo y volatilidad, el resto de las personas seleccionó que por otros factores son los que intervienen que no hagan operaciones.

Los resultados de la pregunta número 3 que refiere a si la respuesta fue un "sí", el haber seleccionado porque razón es la que si llegan a realizar operaciones de trading en estos activos financieros.

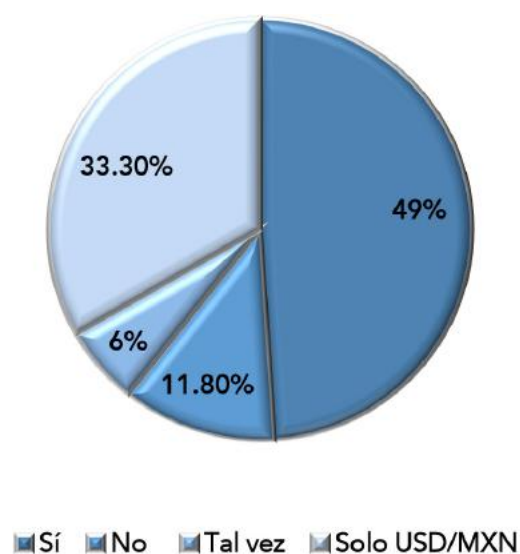
Los resultados fueron que 16 personas si realizan operaciones en los activos financieros del portafolio por cuestiones de volatilidad, 16 personas respondieron que realizan operaciones por cuestiones de oportunidades. Un total de 5 personas respondieron que si realizan algún tipo de operación de los activos por cuestiones ajenas a las comentadas. Un total de 14 personas respondieron que si realizan operaciones de estos activos por ambas cuestiones de las oportunidades y la volatilidad (Gráfica 6).

Se resume que un total de 46 personas que corresponde al 90.19% de la muestra si llegan a realizar operaciones de trading en algún instrumento del portafolio de inversión creado por cuestiones de oportunidades y volatilidad, el resto de las personas seleccionó que por otros factores son los que intervienen para que hagan operaciones

Los resultados de la pregunta número 4 que se refiere a si las operaciones resultantes en estos activos financieros fueron perdidas o ganancias. Los resultados fueron que 36 personas obtuvieron ganancias a la hora de realizar operaciones, 15 personas obtuvieron pérdidas a la hora de realizar operaciones. (Gráfica 7).

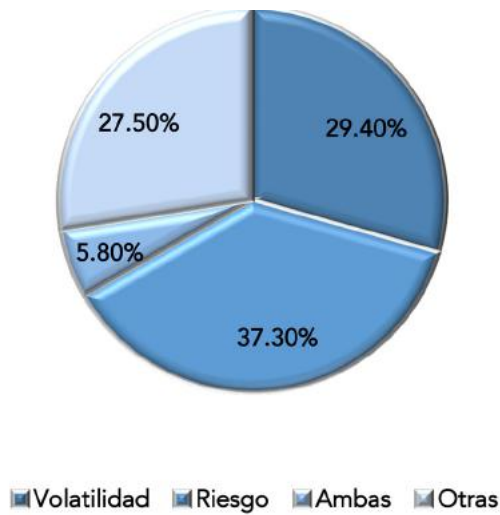
Se resume que un total de 36 personas que corresponde al 70.59% de la muestra llegan a tener ganancias al momento de tener los resultados finales de las operaciones de trading en los activos financieros del portafolio.

Gráfica 4. Resultado de personas que realizan trading en los activos financieros de divisas del dólar/ peso mexicano, libra esterlina/peso mexicano, euro peso/ mexicano.



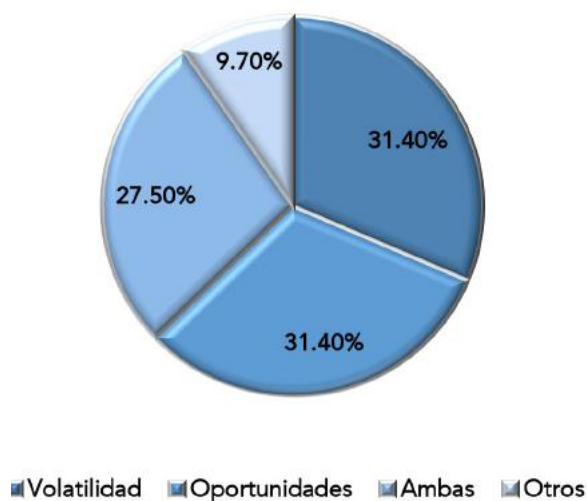
Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta aplicada mediante formularios de Google (véase anexo 1).

Gráfica 5. Resultado de personas que no realizan operaciones en los activos por su volatilidad u por su riesgo.



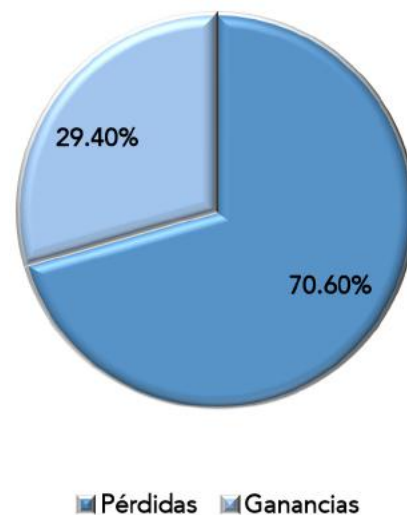
Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta aplicada mediante formularios de Google (véase anexo 1).

Gráfica 6. Resultado de personas que sí realizan operaciones en los activos por su volatilidad u por su oportunidad.



Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta aplicada mediante formularios de Google (véase anexo 1).

Gráfica 7. Resultado de las personas que realizan operaciones con pérdidas u ganancias.



Fuente :elaboración propia con datos de la encuesta aplicada mediante formularios de Google (véase anexo 1).

CONCLUSIONES

Con los datos obtenidos de la muestra, se acuerda que la mayoría de las operaciones emitidas por las personas encuestadas tienden a tener operaciones en ganancias por encima de las operaciones resultantes en pérdida. Existen muchas razones por las cuales las personas realizan operaciones de inversión en el trading, con los datos obtenidos se comprende que, con esto, las personas optan por hacer trading con este tipo de pares de divisa debido a las oportunidades que se llegan a presentar en el mercado de forma constante, además que como es un mercado financiero y muy volátil, se aprovecha su volatilidad. Aunque el riesgo está presente en cualquier inversión, la persona que realiza trading por medio de estrategias y análisis puede mitigar su pérdida.

Se obtuvo una correlación entre el GBPMXN y el EURMXN del 91%, lo que quiere decir, que hay cierta proporcionalidad en los movimientos que se presentan en estos, donde si se ejecuta una inversión puede resultar

satisfactoria, pero al mismo tiempo es de alto riesgo debido a la misma correlación existente. El activo financiero que más proporcione rendimientos diarios fue el USDMXN, esto debido a que fue del -0.0083% y que es un activo que llega a ser volátil y esto deja en claro se puede aprovechar como oportunidad de ejecutar operaciones.

El trading es una profesión que conlleva un riesgo, esto debido a que como cualquier emprendimiento se arriesga un capital con tal de invertirlo y hacerlo crecer de la mejor manera posible. Con los resultados obtenidos se observa que es posible crear una carrera de emprendimiento adecuada realizando trading, con lo cual conlleva una responsabilidad del inversor de ser medido en sus operaciones y saber cuándo entrar y cuando salir del mercado.

Esta investigación coincide y refuerza los resultados que se obtuvieron en Morales y Bocanegra (2015) en donde demuestra que el modelo de CAPM que está enfocado en el mercado de capitales es posible que pueda ser efectuado en el mercado de divisas y que este ayuda a realizar el trading en el mercado de divisas, ya que como se establece en ese estudio que se pueden determinar tasas de rendimiento para un portafolio o un activo financiero. A la vez se validó lo que establece Ramírez Rojas (2017) que el análisis FODA es posible aplicarlo a todas las áreas funcionales de una empresa, incluyendo finanzas, es por ello por lo que a partir de esta propuesta se extiende para el mercado de divisas.

REFERENCIAS

- Arnold, G., (2015), *Conocer los mercados financieros*, Harlow, Inglaterra, Editorial Trillias
- Bocanegra, G. (2011). *Diseño y elaboración de portafolios de inversión con divisas* (tesis de maestría). Posgrado de Facultad de Contaduría y Administración UNAM, México.
- Cuesta, B. M. (2018). *El pequeño libro del day trading*. Alienta Editorial.
- De Salamanca, T. (2020). *¿Qué es y para qué sirve la cuenta Micro en el trading Forex?*.
- Douglas, M. J. (2000). *Trading in the zone: master the market with confidence, discipline and a winning attitude*. Penguin.
- Elbaum Marcelo A. "Administración de Carteras de Inversión" Buenos Aires, Macchi, 2ª Edición, 2006
- Kritzer, A. (2013). *Forex for beginners: A comprehensive guide to profiting from the global currency markets*. Apress.
- Elder, A. (2014). *The new trading for a living: psychology, discipline, trading tools and systems, risk control, trade management*. John Wiley & Sons.
- Markowitz, H. (1952). *Portfolio selection. The journal of finance*, 7(1), 77-91.
- Ramírez Rojas, J. L. (2017). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas*.
- Riehl Heinz, Rita M. Rodríguez, *Mercados de Divisas y Mercados de Dinero*, Madrid, McGraw-Hill, 1990, p.491
- Ruiz, F. S. (2015). *Day trading y operativa bursátil para dummies*. Grupo Planeta Spain.
- Sánchez, Z. M. C., Ramírez, G. M., Sánchez, A. Y. Z., & Toledo, M. M. (Eds.). (2015). *Mipymes, empresas familiares y organizaciones emergentes: experiencias en México, Guatemala y España*. Universidad Autónoma de Chiapas, Cuerpo Académico Estudio de las Organizaciones.
- Vásquez, A. G., & Dávila, M. A. T. (2008). *Emprendimiento social—Revisión de literatura. Estudios gerenciales*, 24(109), 105-125.

Anexo 1. Preguntas realizadas en la encuesta con la herramienta de formularios de Google.

¿Usted realiza trading en los activos financieros de divisas del dólar/peso mexicano o libra esterlina/peso mexicano o euro/peso mexicano?

Si
No
Tal vez
Solo USD/MXN

Si la respuesta es no ¿lo hace por su volatilidad o por su riesgo?

Volatilidad
Riesgo
Ambas
Otros

Si la respuesta es sí ¿lo hace por la volatilidad y las oportunidades?

Volatilidad

Oportunidades

Ambas

Otros

Si ha llegado a invertir en estos activos ¿la mayoría de las operaciones han sido de pérdida o ganancia?

Pérdidas

Ganancias