



FORMATO 1B

PORTADA EXTERNA

Propuesta de Modelo de evaluación de
alternativas de inversión para adultos
jóvenes
2022
Andrea Angélica
León Oseguera



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Contaduría y
Administración

Propuesta de Modelo de evaluación
de alternativas de inversión para
adultos jóvenes

Que como parte de los requisitos para
obtener el Grado de

Maestría en Administración con Área terminal en
Finanzas

Presenta

Andrea Angélica León Oseguera

Dirigido por:

Maestro Jorge Toriello Gutiérrez

Querétaro, Qro. a 12 de julio de 2022



FORMATO 2B

PORTADA INTERNA



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

Propuesta de Modelo de Evaluación de
alternativas de inversión para adultos

jóvenes

Trabajo escrito

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Maestro en Administración con Área terminal en Finanzas

Presenta

Andrea Angélica León Oseguera

Dirigido por:

Maestro Jorge Toriello Gutiérrez

Mtro. Jorge Toriello
Gutiérrez Presidente

Dra. Josefina Morgan
Beltrán Secretario

Mtro. Roberto Alejandro
García Jiménez Vocal

Mtro. Juan Antonio
Martínez Ramírez
Suplente

Doctor Francisco
Sánchez Rayas Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (mes y año)
México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es reunir información acerca de la oferta de posibilidades de inversión en México, buscando acercar al sector de los adultos jóvenes, de una manera sencilla y comprensible, información de su interés. Lo anterior, de acuerdo con las características que distinguen al sector, así como de acuerdo con los factores que influyen emocionalmente y económicamente en el mismo. Con lo ya descrito, se busca que el sector tenga conocimientos generales que le permitan evaluar financieramente las posibilidades de inversión que están a su alcance y claridad de cómo pueden ayudarle a crecer sus recursos, buscando despertar así el interés en el ahorro y la inversión. Para conocer las características y los factores de influencia del sector se aplicaron encuestas electrónicas a una muestra de adultos jóvenes dentro de un rango de edad entre los 25 y los 45 años, en las cuales se solicitaron, entre otros datos, información sobre el tipo de ingreso percibido, cantidad o rango de ingreso, posibilidad de generar un ahorro, expectativas y objetivos específicos a la hora de invertir. Con lo anterior fue posible identificar los tipos de inversionistas que existen en el sector de adultos jóvenes y usando esta información se elaboró un modelo. Los tipos de inversionistas identificados, en su mayoría, se encuentran en un perfil moderado, en el cual sí están interesados en realizar inversiones con el objetivo de hacer crecer sus recursos, y también están dispuestos a asumir cierto nivel de riesgo, más no alto sino de nivel medio. No obstante, se identificaron algunas personas con gusto por asumir mayores riesgos, cuyo perfil inversionista, por tanto, se encuentra en el tipo agresivo. Y por el contrario se identificaron algunas otras personas con aversión total al riesgo, quienes sin embargo sí tenían el interés de realizar inversiones. Con el objetivo de ofrecer opciones de interés para cualquier persona del sector, se buscó incluir en el modelo opciones de inversión sin riesgo, con riesgo medio y con riesgo alto. Dicho modelo simula los resultados que tendrían distintos instrumentos de inversión específicos que fueron elegidos acorde a los resultados de las encuestas. Entre los instrumentos de inversión se consideraron opciones alcanzables en cuanto al nivel de inversión que exigen, y se consideraron riesgos potencialmente bajos, medios y altos. De las opciones disponibles para cada nivel de riesgo se eligieron aquellas con el mayor retorno de inversión esperado. Después de que el modelo fue desarrollado, fue compartido con algunas de las personas encuestadas previamente obteniendo respuesta favorable y una tendencia general a ahorrar e intentar inversiones en instrumentos financieros.

(Palabras clave: Adultos Jóvenes, Instrumentos de Inversión, Simulación de Rendimientos)

SUMMARY

The goal of this research is to gather information regarding the different investment possibilities in Mexico, with the intention of bringing this to the attention of the young adult sector, according to its characteristics, as well as the emotional and economical factors that have influence on the sector. The research seeks that the sector can have general knowledge which allows it to financially evaluate the possibilities within its reach and how they can help it increase its resources through saving and investing. To learn the characteristics and factors that have influence on the sector, electronic surveys were applied to a sample of young adults between the ages of 25 and 45 years old. In these surveys the questions requested, among other information, income source and level, saving possibility, expectations and goals about investing. With the prior information, it was possible to identify the types of investors that exist in the sector. The type of investors that were identified, for the most part, fall in a moderate profile, in which they are interested in investing with the possibility of increasing their resources, they are also willing to assume a certain level of risk, however keeping it on a medium level at the most. In spite of the above, there were also some other type of investors identified, these were a minority with a preference for assuming high risks and with a general profile falling on the aggressive. On the contrary, there was another minority of people with no interest in assuming any kind of risk, but still with an interest in participating in investments. Therefore, in order to offer interesting options to any person within the adult sector, different options at different risk levels were sought and investigated. With the above information a model was developed, which simulates the results that different investing instruments could have. The investing instruments were chosen according to the results of the surveys, considering that the required investment amounts were within the reach of the sector and that the inherent risks were ranging from low, to medium, to high. From the available options the ones that were finally selected were those with the highest return on investment. The model was shared with the previously interviewed people, obtaining a favorable response with a general tendency to save and try investing in the financial instruments presented in the model.

(Key Words: Young Adults, Investing Instruments, Return on Investment Simulation)

DEDICATORIAS

A mis grandes maestros de vida y ángeles en la tierra, que no me dejan rendirme y que me enseñaron entre muchas cosas a luchar por lo que quiero, que han creído siempre en mí y por quien hoy yo soy, mis padres:

María Angélica Oseguera Olvera

Víctor Manuel León Fierro

Y a mí amado esposo y mejor amigo, por llegar a acompañar mi vida, a llenarla de alegría y amor, y a inspirarme a ser mejor y a dar lo mejor para alcanzar nuestros sueños juntos:

Eduardo Munguía Velázquez

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO Y MIS PROFESORES
POR FACILITAR ESCOLARIDAD ACCESIBLE PARA QUE LOS JÓVENES QUE
TRABAJAMOS PODAMOS SEGUIR PREPARÁNDONOS DENTRO DE NUESTRO
RAMO Y EXTENDERNOS A OTROS MÁS, Y CON ESTO PODAMOS ASPIRAR A
MAYOR CRECIMIENTO PROFESIONAL Y PERSONAL.

I N D I C E

ÍNDICE

Resumen	I
Summary	II
Dedicatorias	III
Agradecimientos	IV
Indice	V
Indice de Tablas	IX
Indice de Figuras	X
Introducción	1
2: Características del sector de Adultos Jóvenes	9
-2.1 Reloj Social	10
-2.2 Población de adultos jóvenes en México y su participación en la PEA	11
-2.3 Características físicas y psicológicas de los adultos jóvenes	11
-2.4 Ingreso al mundo laboral	14
-2.5 El ahorro: recomendaciones y métodos	16
3: Tipos de Inversiones y de inversionistas	20
-3.1 Inversiones Tradicionales	21
*3.1.1 Instrumentos de inversión del mercado de deuda	21
*3.1.2 Instrumentos de inversión del mercado de capitales	23
*3.1.3 Instrumentos de inversión del mercado de derivados	24
-3.2 Inversiones Alternativas	24
*3.2.1 Hedge Funds o Fondo de Cobertura	24

*3.2.2 Crowd Funding / Crowd Lending	25
*3.2.3 Futuros Administrados	25
*3.2.4 Activos Reales	26
*3.2.5 Capital Riesgo o Private Equity	26
-3.3 Objetivos como requisito para lograr una buena estrategia de inversión	27
-3.4 Perfiles de Inversionistas	27
*3.4.1 Tradicional	27
*3.4.2 Conservador	28
*3.4.3 Moderado	28
*3.4.4 Agresivo	28
4: Modelos de Evaluación de Inversiones	30
-4.1 Costo de Capital y Tasa de descuento	31
-4.2 VPN	32
-4.3 TIR	33
-4.4 PAYBACK	34
-4.5 TIR vs VPN	35
-4.6 TIRM	36
-4.7 Índice de rentabilidad	36
-4.8 Riesgo y rendimiento	37
*4.8.1 Cálculo de desviación y coeficiente de desviación (riesgo)	38
*4.8.2 Riesgo de una cartera	40
*4.8.3 Concepto de correlación	40

*4.8.4 Tipos de riesgo	41
5: Propuesta de modelo y su aplicación para el sector de adultos jóvenes	46
5.1 Resultados de las encuestas, “¿qué tipo de inversionista eres?”	47
5.2 Modelo propuesto basado en los resultados de la encuesta	59
Conclusiones y recomendaciones	
Referencias	
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1	Esquema comparativo	38
2	Escenarios de inversión A	38
3	Escenarios de inversión B	39
4	Desviación y coeficiente	39
5	Carteras y Rendimientos	41
6	Rendimientos esperados	43
7	Varianza del rendimiento	44
8	Covarianza del rendimiento	44
9	Factores importantes a considerar en un modelo de evaluación de inversiones	58
10	Resumen de la información de las encuestas	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Rangos de Edad	47
2	Sexo de los encuestados	47
3	Estado Civil	48
4	Número de hijos	48
5	Ocupación	49
6	Ingreso Neto Mensual por edad	50
7	Ingreso Neto Mensual por sexo	51
8	Ahorro	51
9	Beneficios Adicionales	52
10	Metas de Inversión	53
11	Cantidad Económica Deseada	54
12	Cantidad que Podría Invertir	54
13	Cantidades a invertir por nivel de riesgo tolerable	55
14	Riesgo Tolerable	56
15	Plazo	56
16	Inversiones Viables	57
17	Inversiones No Viables	57

I N T R O D U C C I Ó N

1. Introducción

1.1 Problema De Investigación

Actualmente el sector poblacional de adultos jóvenes, al comenzar con la formación de su familia a una edad más tardía, y asimismo en algunos casos, permanecer en casa de sus padres por más tiempo que en generaciones pasadas, les da la capacidad de ahorrar más de sus ingresos.

La cultura del ahorro y la inversión, no es algo que esté muy arraigado entre los adultos jóvenes mexicanos, por esta razón, en este trabajo se pretenden proporcionar argumentos para que un sector más amplio de estos adultos, destinen una parte de sus ingresos al ahorro y a la inversión, proporcionándoles conocimientos acerca de las alternativas de inversión que se tienen, y de cómo evaluar, de manera sencilla, la conveniencia de cada posible inversión.

Un primer cuestionamiento crucial, consiste en definir cómo invertir esos ahorros para que reditúen y los recursos no estén ociosos, al mismo tiempo que se cuida el riesgo inherente a cada inversión. Esta es una problemática común y para la cual las decisiones de inversión deben considerar todos los elementos que son importantes para evaluar financieramente las opciones.

Es necesario abordar diversos modelos de evaluación que se aplican en la actualidad, ya que es importante la evaluación financiera para estar seguros que se está adoptando la

decisión de inversión que mayores beneficios reditúa a los inversionistas.

1.2 Pertinencia

El ahorro permite resolver muchas necesidades de los seres humanos, entre otras cosas:

- a. A través del ahorro, se puede acumular una cifra que se necesite para realizar la adquisición de un bien necesario o por lo menos permite reunir el pago inicial de dicho bien, sin necesidad de adquirir endeudamiento.
- b. El ahorro permite hacer frente a situaciones imprevistas ya sea personales o familiares, sin desestabilizar la situación económica de la persona o al menos minimizando el impacto a la misma.
- c. Cuando se practica el ahorro, se genera una cultura que permitirá cuidar los recursos personales y optimizarlos para obtener de ellos el mayor beneficio.
- d. Al ahorrar, las personas adquieren un hábito importante, la disciplina para administrar y planear sus gastos, generar presupuestos, y con esto tener claridad de los recursos que tienen disponibles.

La inversión de los recursos disponibles, a través de una decisión informada, es una

de las maneras en que se puede hacer crecer el patrimonio de una persona. El ahorro por sí sólo proporciona un respaldo para poder realizar un gasto a futuro ya sea planeado o imprevisto, más no multiplica el dinero. Algunos beneficios de la inversión son:

- a) Pone los recursos de una persona a trabajar y les permite crecer.
- b) Al acelerar el crecimiento de los recursos, hace posible que se alcancen los objetivos económicos y proyectos derivados, de una manera más rápida.
- c) Moviliza la economía de la comunidad, al incorporar recursos a la misma para que a su vez otros los utilicen.

1.3 Justificación

La población de adultos jóvenes es un motor económico importante para la sociedad, al ser el momento en que la persona busca su estabilidad en diversos aspectos de su vida. Es el momento en que la persona comienza a pensar en metas más ambiciosas que cuando estaba en su etapa de estudiante, como adquirir su primera casa, iniciar una familia, emprender un negocio propio, conocer el mundo, etc.

Asimismo, es importante considerar que los esquemas gubernamentales actuales no están garantizando a este sector una buena calidad de vida en su vejez, y existe una preocupación por anticiparse al futuro.

Por lo anterior, tanto para alcanzar metas ambiciosas o emprender proyectos, como

para asegurar una mejor calidad de vida en la vejez, el sector de adultos jóvenes podría formarse el hábito de ahorrar e invertir dichos ahorros.

1.4 Objetivo

Reunir información acerca de la oferta de posibilidades de inversión en México, cuidando de dar respuestas a las expectativas que tengan diferentes tipos de inversionistas, considerando que no todos ellos tienen iguales inclinaciones respecto de posibles inversiones. Por otro lado, se ofrecerán procedimientos de análisis de cada inversión para que cada uno decida en cuales invertir y como evaluarlos.

Los modelos de evaluación que se apliquen deben considerar toda la información pertinente para una sólida decisión de inversión, ya que, si se omite alguna circunstancia importante, se podría cometer un error al invertir.

1.5 Objetivos Específicos

- 1) Identificar las características del sector de adultos jóvenes con la finalidad de entender los factores que influyen emocionalmente y económicamente en el sector.
- 2) Con base en el punto anterior, proponer a cada inversionista, una inversión (o grupo de inversiones) que responda a sus propias características y a su perfil.
- 3) Facilitar al inversionista la evaluación financiera de la inversión o grupo de inversiones propuestas, y con base en los factores involucrados en cada alternativa, adoptar la decisión más redituable en cada caso.

- **Características De La Muestra A Encuestar**

Se aplicarán encuestas al sector poblacional que se menciona en el tema, que serían personas con las siguientes características:

- Edad: 25-45 años
- Género: Hombres y mujeres
- Ingresos: \$12,000 mensuales hasta \$55,000
- Estado civil: indistinto
- Hijos: indistinto
- Vivienda: indistinto
- Coche: indistinto
- Ocupación: empleado o con negocio propio

- **Método**

Se optará por una tesis cualitativa y cuantitativa, para la cual se enviarán cuestionarios tanto con preguntas cerradas como abiertas.

1.6 Pregunta De Investigación

¿Es posible que la población de adultos jóvenes ahorre e invierta si se les proporciona

conocimiento acerca de las posibilidades de inversión y si se les presenta un modelo práctico sobre la forma de determinar su conveniencia financiera?

1.7 Hipótesis

Argumentando los beneficios del ahorro y de la inversión y si se diseñan modelos financieros útiles y prácticos, para evaluar las inversiones, se generará información pertinente, de tal forma que la población de adultos jóvenes estaría dispuesta a ahorrar e invertir.

1.8 Variables Independiente Y Dependiente

Variable independiente: Propuesta de modelo de evaluación de proyectos útil y práctica.

Variable dependiente: evaluación de decisiones de inversión de la población de adultos jóvenes, considerando aspiraciones y particularidades del sector/segmento.

1.9 Indicadores

Variable independiente:

- Propuesta de modelo de evaluación de proyectos útil y práctica.
- Propuestas de autores/especialistas para evaluar inversiones
- Combinación de elementos relevantes de las propuestas
- Establecer el modelo de evaluación adecuado a los propósitos y perfiles del sector

Variable dependiente:

- Evaluación de decisiones de inversión de la población de adultos jóvenes, considerando aspiraciones y particularidades del sector/segmento.
- Índice de disposición a utilizar el modelo para evaluar alternativas de inversión
- Estudios de mercado/encuestas para determinar perfil de los inversionistas y definir sus expectativas (objetivo de invertir, tiempo para recuperar, riesgo por asumir, tasas a ganar)
- Estudios de mercado/encuestas para determinar posibilidades reales de los inversionistas. (montos a invertir)
- Aplicar el modelo de evaluación previamente establecido

2. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR DE ADULTOS JÓVENES

2.1 Reloj Social

Existe el término “reloj social”, acuñado por diferentes psicólogos como Neugarten (The National Center for Biotechnology Information, 2014), el cual principalmente se refiere a que, por normas sociales, costumbres o imposiciones existe una tendencia para ir completando diferentes pasos y logrando objetivos a determinadas edades. Esto es variable de acuerdo al país donde se viva y la región. Típicamente (The University of Chicago Press Journals, 1965) estos objetivos comienzan posterior a la niñez y adolescencia, desde estudiar y concluir con un título universitario, posteriormente ingresar al mundo laboral y comenzar a percibir un salario, después casarse y tener hijos, seguido de adquirir una vivienda y construir así poco a poco un patrimonio.

Con el paso del tiempo, el reloj social se ha vuelto cada vez menos rígido y nos encontramos con que los objetivos mencionados se van completando en tiempos cada vez más diferentes, dependiendo del individuo, y en algunos casos no se completan todos los mencionados.

Lo que es innegable es que existen necesidades psicosociales descritas por diferentes estudiosos del tema, que llevan a los adultos jóvenes a buscar su realización personal, cuando llegan a la edad adulta, (Berger 2009, Piaget 1973, Erikson 1968, Schaie 2016) esto convierte a dicho sector, en un grupo de influencia muy importante, a nivel económico, ideológico y cultural, el cual tiene un poder de decisión determinante en la sociedad (Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona, 2005).

2.2 Población de adultos jóvenes en México y su participación en la Población Económicamente Activa (PEA)

De acuerdo con la encuesta nacional de ocupación y empleo (INEGI, 2021), tomando en cuenta una población total en México de 127,488,991, la Población Económicamente Activa (PEA) constituye el 59%, esto es, 57,668,254 personas. Ya sea que estén empleados en el sector formal o informal. El total de la población joven en México es de 28,434,104 personas, lo cual constituye el 22% del total, y de esta 17.4 millones (61.2%) son parte de la Población Económicamente Activa (PEA). En total podemos decir que la población joven de México participa en el PEA con un 30.2%.

Esto nos habla de la importancia económica que tiene el sector en nuestro país, por lo cual es interesante estudiar más a fondo y entender la psicología del mismo, sus motivaciones, cómo se le puede ayudar e incentivar para que sus esfuerzos sean redituables, no sólo por el bien de la persona sino del país, de las personas que dependen económicamente de ellos, los comerciantes y negocios que subsisten a través de su consumo; así como de las empresas que los contratan y que logran su éxito a través de su talento.

2.3 Características físicas y psicológicas de los adultos jóvenes

De acuerdo con estadísticas de España, el periodo de vida comprendido a partir de los 25 años y hasta la vejez temprana ((Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona, 2005), se caracteriza en gran medida, porque la

persona experimenta su mayor vitalidad y dinamismo en todas sus facetas: bio-fisiológica, psicológico-emocional, en lo cognitivo intelectual, sanitaria, física y laboral. Es el momento de la vida en el cual la persona dispone de la energía, y las capacidades para planear sus metas y trazar las actividades necesarias para lograrlas, pero lo más importante, ya se habla de alguien económicamente activo. Cabe mencionar que, en el caso de México, tomando en cuenta las estadísticas de la CONAPO (CONAPO, 2018), se considera adulto joven hasta los 44 años.

Si analizamos sólo la parte física, podemos ver que se trata de un periodo de plenitud, con un amplio abanico de posibilidades, un tiempo en el cual después de cumplir con las responsabilidades aún se tiene reserva de energía para las actividades de recreación, socializar con amigos y familia, sin duda un periodo de la vida para el cual se cuenta con las capacidades necesarias a favor, para la realización personal en diversos ámbitos.

Sin embargo, hay algo más allá del horizonte de las capacidades de la persona, es decir, en la edad adulta las personas experimentan necesidades psicológicas que los llevan a buscar su realización personal.

De acuerdo con Piaget (Piaget, 1973), al entrar a la adultez se trasciende el mundo de lo concreto, para pasar a un pensamiento más abstracto, se pasa de un estado de equilibrio menor a un estado de equilibrio superior, “el adulto joven, con respecto a las estructuras cognitivas, éstas se consolidan al ser conceptualmente más integradas y flexibles, reflejadas en una actitud crítica en términos de necesidades, motivaciones,

sentimientos, creencias y principios. Con el pensamiento abstracto existe un mayor análisis de la vida, de los planes y las metas personales, desde una perspectiva más autónoma y congruente con lo que se ha conceptualizado de sí mismo, es decir, la identidad personal”, esto es, la persona llegó a una edad en la cual ya tiene afianzado quién es, y naturalmente esto lo lleva a las siguientes preguntas, ¿hacia dónde va?, ¿qué quiere hacer con las capacidades y recursos que tiene a su alcance?, ¿cómo puede lograr la congruencia entre quién es, que quiere y la manera de lograrlo?

De acuerdo con las etapas de la adultez de Erikson (Erikson, 1968), la edad adulta es el momento en el que surgen dos necesidades psicosociales a las cuales él llamó, “Intimidad” y “Generatividad”. La persona satisface su necesidad de intimidad a través de cultivar la amistad, los lazos familiares y las relaciones románticas. “Los adultos buscan intimidad, una conexión recíproca y cercana con otro ser humano. La intimidad es mutua, recíproca, lo que significa que los adultos necesitan dedicarse tiempo y energía entre ellos.” Este proceso, aunque recién comienza en la adultez emergente, continúa durante toda la vida.

La Generatividad se satisface a través del cuidado, la paternidad y el trabajo. “Los adultos necesitan cuidar de la generación siguiente, ya sea criando sus propios hijos o guiando, enseñando y ayudando a los más jóvenes”. Esta etapa como puede verse no está centrada sólo en la paternidad, hay otros modos de lograr la generatividad, por ejemplo, los cuidados hacia otros, la creatividad y otros sacrificios permanentes por la trascendencia.

Otros científicos sociales (Aliat Universidades, 2012) han llamado a estas necesidades afiliación y logros, afecto a instrumentalidad, interdependencia e independencia, comunión e influencia, o amor/pertenencia y éxito/estima, o cómo lo postuló Freud, un adulto sano es el que puede “amar y trabajar”.

En resumen, cuando una persona alcanza la adultez, comienza a sentir la necesidad de dar a su vida estabilidad, por lo que se replantea sus objetivos y se reorganiza (Life daily education & research, 2021). Una vez lograda esta transición, se siente apto para aportar de sí a otro ser o seres y puede sentirse llamado, por su necesidad de intimidad, a formar una familia, y a través del hogar y la familia lograr un sentido de pertenencia. Sin embargo, existen también casos en los cuales la persona buscará satisfacer su necesidad de intimidad a través de interacciones sociales significativas y donando su talento, tiempo y habilidades a su comunidad.

2.4 Ingreso al mundo laboral

Como dato estadístico, (Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona, 2005) la edad promedio, en las sociedades desarrolladas, de entrada, en el mercado de trabajo se tiene entre los 20 y 24 años de edad, mientras que la salida inicia alrededor de los 55 hasta los 60 años. En el caso de México, de acuerdo con la CONSAR (CONSAR, 2021) la edad de jubilación con 100% de salario es a partir de los 65 años.

El trabajo durante la adultez contribuye al bienestar de la persona (Berger, 2009),

proporciona una fuente de estatus y logros y como ya se mencionó anteriormente satisface las necesidades de generatividad, ya que permite a las personas: desarrollar y utilizar sus capacidades individuales, ayudar y aconsejar, dar sostén a su familia o seres queridos y contribuir a su comunidad al proveer bienes o servicios.

De acuerdo con Schaie (Schaie, 2016), existe el siguiente modelo de desarrollo cognoscitivo durante el ciclo vital, en etapas que marcan las formas de adquisición del conocimiento. Primero la etapa de adquisición, que abarca la niñez y adolescencia, donde se adquiere información y habilidades como preparación para participar en la sociedad, tanto por parte de la escuela, como de la familia o de la sociedad en general; segundo la etapa de logros, la cual inicia a partir de los 19 o 20 años hasta principios de los 30, en esta, culmina la educación media superior, algunos alumnos continúan sus estudios, mientras que otros se incorporan a la vida laboral, es la edad en la que se hace uso de lo que se sabe para obtener competencia e independencia; tercero, la etapa de responsabilidad, se ubica a finales de los 30 años hasta el inicio de los 60 años, la persona está preocupada por cumplir con metas de largo plazo y problemas asociados a las responsabilidades que tiene con otras personas, ya sea familia, subordinados en su trabajo o la comunidad; cuarta, la etapa ejecutiva, va de los 30 o 40 años hasta los 65, el adulto joven es responsable de sistemas sociales en los que asume responsabilidades pero también promueve cambios y los ejecuta, trata con relaciones complejas en varios niveles.

De acuerdo con Berger (Berger, 2009), se ha demostrado que muchas destrezas aumentan durante la madurez, las habilidades que conforman lo que él llama, “inteligencia cristalizada”, como el vocabulario y el conocimiento general mejoran, aunque algunos

aspectos de lo que él llama “inteligencia fluida”, como la velocidad, disminuyen.

Una serie de etapas que va superando la persona para adquirir conocimiento y las capacidades necesarias para satisfacer su necesidad de ser productivo, ya que los adultos necesitan concretar sus ambiciones, tener éxito y en última instancia, ser útiles. Es durante la adultez que las personas pueden alcanzar el nivel de experto en su área de especialización, lo cual fomenta su autoestima. (Life daily education & research, 2021)

2.5 El ahorro: recomendaciones y métodos

Como se menciona al inicio de este documento, la población actual de adultos jóvenes en México no puede aspirar a una pensión para su vejez, más allá de la que le permitan sus ahorros, ya sea que lo haya hecho con alguna institución de gobierno o financiera, o de manera informal. No cabe duda que ahorrar es un tema importante y vital para el sector, para asegurarse una vida digna a futuro.

De acuerdo con la CONDUSEF (Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros), se recomienda tomar en cuenta lo siguiente para poder generar un ahorro:

1. **Realizar un presupuesto mensual.** Este es bastante efectivo, ya que ayuda a establecer un límite en los gastos y a tener mejor organizadas las finanzas personales.

2. **Guardar siempre un porcentaje de lo que se gana.** Lo recomendable es una cantidad que siempre sea fija, al menos hasta que se cumpla con una meta de ahorro.
3. **Reducir deudas.** Consolidar las deudas en una sola tarjeta de crédito, y así mismo ahorrar dinero en mantenimiento de plásticos.
4. **Gastar para ahorrar.** Pagar créditos y servicios a tiempo, evitar el cobro de comisiones por pago tardío; en caso de las tarjetas de crédito, pagar el: “pago para no generar intereses” que viene en el estado de cuenta, para evitar que la deuda crezca más.
5. **Evitar los gastos hormiga.** Pequeños gastos que no son necesarios.
6. **Diferenciar las necesidades de los deseos.** Privilegiar las necesidades para no generar un desequilibrio en la economía personal.
7. **Establecer metas para el ahorro.** Fijar una meta monetaria y decidir en cuanto tiempo se va a cumplir, puede ser a corto, mediano o largo plazo.

Algunas otras recomendaciones, cuando se piensa que no hay recurso suficiente para ahorrar, sugieren que esto se puede lograr al hacer algunos cambios de hábitos:

1. **Como cuidar y reducir los gastos en casa.** Reducir tiempo en la regadera, optimizar el uso de la electricidad y los aparatos que la consumen, del agua y del gas que se utilizan. Al hacer compras de despensa y alimentos hacer comparativo de precios entre marcas, evitar comprar en exceso alimentos perecederos, frecuentar mercados y centros donde puede adquirirse el producto a precios menores.
2. **Practicar la economía sostenible.** Si algo se descompone intentar la opción de reparar antes de reemplazar por un artículo nuevo, promover y apoyar una economía local donde sea posible adquirir productos de segundo uso si no es indispensable que sean nuevos, y así mismo, no acumular objetos que no se utilizan y que pueden generar un beneficio a alguien más en la comunidad, que estaría dispuesto a pagar por ese producto.
3. **Fomentar diversos tipos de entretenimiento.** La diversión no necesariamente debe estar asociada con hacer un gasto, se pueden practicar actividades al aire libre en un parque, se pueden tener convivencias en casa y pasar tiempo de calidad en familia, o buscar eventos culturales gratuitos que pueden compartirse entre amigos.

La siguiente pregunta es, ¿qué método seguir para generar un ahorro?, existe un método propuesto por Warren (Warren, 2006), llamado “La regla 50-30-20”. Este método consiste en seccionar los ingresos de la siguiente manera:

- **El 50% de los ingresos se deben dedicar a gastos básicos.** Estos gastos son, por ejemplo: la hipoteca, las facturas de servicios, abarrotes y alimentos, etc., en resumen, son gastos que se tienen que llevar a cabo de manera obligatoria. Si en algún mes los gastos son inferiores al 50% destinado, este sobrante puede transferirse al apartado de ahorro.
- **Un 20% de los ingresos se almacena para el ahorro.** Esta cantidad se utilizaría para cualquier gasto imprevisto reformas necesarias en casa, descomposturas del coche, enfermedades, etc.
- **El último 30% estaría destinado a gastos personales.** Es decir, todos aquellos gastos en los que se incurre por un gusto más que por necesidad; puede tratarse de ropa, actividades de ocio, viajar, regalos de cumpleaños, etc. De igual forma que con el porcentaje dedicado a gastos básicos, si en algún mes los gastos personales son inferiores al 30% destinado, este sobrante puede transferirse al apartado de ahorro.

3: TIPOS DE INVERSIONES Y DE INVERSIONITAS

3.1 Inversiones Tradicionales

Por inversión tradicional se entienden aquellas inversiones en activos financieros clásicos, a continuación, se mencionan tres de las más destacadas:

3.1.1 Instrumentos de inversión del mercado de deuda. Como se menciona en la revista Ventana de la EBC (German, 2018), estas inversiones consisten en documentos con características claramente señaladas al momento de ser emitidos, con un valor nominal (escrito en el mismo, como en los billetes), con una vigencia específica (vida del instrumento) y avalado por quien lo emite, ya sea una entidad del sector público o una empresa privada, quien se vuelve deudor.

Los instrumentos de deuda se clasifican de la siguiente forma:

Gobierno Federal:

- ✓ Certificados de la Tesorería (Cetes)
- ✓ Bonos de desarrollo (Bondes)
- ✓ Bonos M
- ✓ Bonos denominados en UDIs (Udibonos)

Instituto para la Protección al Ahorro Bancario

- ✓ Bonos IPAB (BPA, y BPAT y BPA182)

Banco de México

- ✓ Bonos de Regulación Monetaria (BREM)

Empresas paraestatales e instituciones públicas

- ✓ Certificados bursátiles y bonos
- ✓ Aceptaciones bancarias
- ✓ Certificados de depósito

Banca comercial

- ✓ Bonos bancarios
- ✓ Certificados bursátiles
- ✓ Obligaciones bancarias y pagarés
- ✓ Papel comercial
- ✓ Obligaciones privadas

Empresas privadas

- ✓ Certificados de Participación Ordinaria (CPO y CPI)
- ✓ Pagarés
- ✓ Certificados bursátiles

Gobiernos estatales y municipales

- ✓ Certificados bursátiles de inversión del mercado de capitales

3.1.2 Instrumentos de inversión del mercado de capitales. De acuerdo con la revista Ventana de la EBC (German, 2018), el mercado de capitales reúne a oferentes y demandantes de recursos para satisfacer sus requerimientos de financiamiento e inversión. A este mercado se le llama “de renta variable”, ya que el rendimiento de las inversiones no se determina al inicio, sino que depende del comportamiento de la empresa o proyecto que financia y del momento de salida del inversionista.

El mercado de capitales funciona a través de dos vías principales: el mercado primario (cuando la acción o título se emite y los recursos van a la empresa o proyecto que lo colocaron) y el mercado secundario, donde suceden las operaciones de compra y venta entre inversionistas que obtienen utilidades por el diferencial de precio entre sus operaciones.

Los principales instrumentos del mercado de capitales son:

- ✓ Las acciones: representan una parte proporcional de la empresa emisora.
- ✓ Las obligaciones: representan una deuda de largo plazo para el emisor y la posibilidad de convertirse en acciones al vencimiento.
- ✓ Las Fibras: valores emitidos a través de un fideicomiso de activos inmobiliarios
- ✓ Los CKD: instrumentos emitidos por un fideicomiso que buscan apoyar la sectores y actividades en crecimiento,
- ✓ Los Exchange Trade Funds: fondos de inversión operados en el mercado de capitales, que tienen la particularidad de cotizar en bolsa igual que una acción.

3.1.3 Instrumentos de inversión del mercado de derivados. Como se menciona en la revista Ventana de la EBC (German, 2018), en el mercado de derivados se comercializan contratos de futuro y opciones, estos instrumentos permiten establecer hoy el precio de compra o venta de un activo financiero con el objeto de ser pagados o entregados en una fecha posterior o futura.

Las opciones son un contrato en donde se da al comprador el derecho, (no la obligación) de comprar o vender un subyacente a un precio determinado y fecha futura determinados. El vendedor está obligado a responder a los derechos del comprador, el beneficio es recibir el pago de la prima.

Algunos ejemplos de subyacentes son: los productos agrícolas, productos ganaderos, metales, productos energéticos, divisas, acciones, índices bursátiles y tipos de interés.

3.2 Inversiones alternativas

Las inversiones alternativas se caracterizan principalmente porque el comportamiento de las mismas se desvincula de la tendencia que tengan los mercados financieros, es decir se tiene una des correlación. Algunas de las más destacadas son las siguientes:

3.2.1 Hedge Funds o Fondo de Cobertura. Según Top Rank Traders (TopRankTraders, 2019), estos son una serie de vehículos de inversión con

características muy diversas, una institución de inversión colectiva, que puede tomar diferentes formas jurídicas (sociedad, fondo de inversión u otras).

Una característica muy importante de los mismos es que tienen la libertad de operar. Esto permite, entre otras cosas, utilizar instrumentos derivados masivamente y tomar posiciones cortas mediante préstamo de títulos (consiste en la venta de un activo no poseído por el inversor, tomado prestado a través de un intermediario y comprado más tarde)

3.2.2 Crowd Funding/ Crowd Lending. Según el artículo de Entrepreneur (Entrepreneur, 2021), el crowdfunding es el uso de pequeñas cantidades de capital de un gran número de personas con la finalidad de financiar un proyecto, o cualquier necesidad de recursos de personas o empresas.

El crowdfunding hace uso de la accesibilidad de redes de personas a través de redes sociales y de sitios web creados para crowdfunding, con la finalidad de unir a inversores y emprendedores, y expandir el posible grupo de inversores de las personas o empresas, más allá del círculo tradicional de propietarios, familiares y capitalistas de riesgo.

3.2.3 Futuros Administrados. Según Top Rank Traders (TopRankTraders, 2019), se trata de fondos de inversión que comercializan con futuros y con contratos a plazos de activos financieros como pueden ser las divisas, las tasas de interés o también con bienes intangibles.

3.2.4 Activos reales. Según Top Rank Traders (TopRankTraders, 2019), son aquellos activos que corresponden a bienes físicos tangibles como: inmuebles, metales preciosos, commodities (bienes de nivel básico componentes de productos más complejos, también conocidos como materias primas), etc., que tienen valor por sí mismos, a diferencia de los activos financieros que tienen valor por lo que representan.

Otros ejemplos de activos reales o tangibles son: las máquinas, la tierra, las obras de arte, los coches de colección y los bienes de consumo duradero (automóviles, lavadoras, equipos de sonidos, etc.). Estos activos reales poseen títulos de valores que representan su titularidad. Los activos reales pueden proporcionar grandes ingresos aprovechando los periodos de inflación.

3.2.5 Capital Riesgo o Private Equity. La definición técnica, de acuerdo con la enciclopedia económica virtual, Economipedia (Economipedia, 2021), es “El capital riesgo o private equity se refiere a las estrategias de inversión que invierten en el capital social de una empresa privada (que no cotizan en bolsa), tales como emisiones de acciones privadas o temas vinculados al capital social de empresas privadas.”

Las inversiones en capital riesgo suelen ser de mayor riesgo que la inversión en acciones en la bolsa, pero también su rentabilidad suele ser más elevadas. Adicionalmente el horizonte de inversión para este tipo de alternativas, suele ser a largo plazo, con un componente de iliquidez bastante elevado. Algunos tipos de inversión en este grupo son los siguientes:

- ✓ Venture capital: inversiones en empresas que van iniciando, también conocidas como startups.
- ✓ Leverage buyouts (LBO) o compras apalancadas: inversiones en empresas públicas que se privatizan recomprando acciones públicas, financiándose con dinero prestado.
- ✓ Mezzanine financing: inversiones con mezcla de deuda privada y financiación de capital.
- ✓ Distressed debt o deuda en dificultades: Inversiones en empresas ya establecidas que están pasando por dificultades financieras.

3.3 Objetivos como requisito para lograr una buena estrategia de inversión

Al querer iniciar una inversión una de las condicionales más importantes es tener claro cuál es el objetivo a perseguir: aumentar el capital que se tiene, generar o aumentar la liquidez o solvencia económica, posicionarse como empresa o marca, diversificar las inversiones actuales, generar un patrimonio para el futuro, etc. Partiendo de este tema se pueden identificar diferentes perfiles de inversionistas, de acuerdo con la guía de servicios de inversión ofrecidos por un banco con fuerte presencia en México, Bancomer (Bancomer, 2019)

3.4 Perfiles de Inversionistas

3.4.1 Tradicional. Personas con conocimientos financieros limitados, al igual que en sus conocimientos en operaciones con valores; o bien que, aunque tienen los conocimientos, su objetivo principal es proteger su patrimonio, tener estabilidad en el

corto plazo y lograr cubrir gastos que tiene programados. Por lo anterior busca tener disponible la mayor parte de lo invertido en plazos cortos, máximo de un mes, y el resto en plazos mayores. Por lo general buscará inversiones que le retribuyan al menos una cantidad igual a la invertida.

3.4.2 Conservador. Personas con conocimientos financieros y de operación de valores básicos; generalmente al invertir tienen el propósito de mantener un ahorro de largo plazo para gastos futuros, por lo que busca la estabilidad de su patrimonio, pero también realizar inversiones que lo protejan frente a la inflación, por lo que al igual que el perfil tradicional, buscará inversiones que le retribuyan al menos una cantidad igual a la invertida. Buscará conservar su capital, así como tener disponible la mayor parte de su inversión en un plazo máximo de 6 meses y el resto en inversiones de mayor plazo.

3.4.3 Moderado. Personas con un nivel intermedio de conocimientos en materia financiera y operaciones con Valores, buscará inversiones que le retribuyan al menos una cantidad igual a la invertida, sin embargo, también puede optar por inversiones que tengan el riesgo de una pérdida del capital, está dispuesto a aceptar riesgo a cambio de incrementar su rendimiento y no solo proteger su capital contra la inflación. Su principal objetivo es el equilibrio entre la estabilidad de sus recursos y el crecimiento patrimonial. Su horizonte de inversión se encuentra en el largo plazo, buscará tener disponibilidad de su inversión en un plazo máximo de hasta 1 año y el resto en inversiones de mayor plazo.

3.4.4 Agresivo. Personas que cuentan con un nivel avanzado de conocimientos financieros y amplia experiencia en las operaciones con Valores. Pueden invertir el total

de sus recursos, aunque esto podría representar una pérdida de capital. Su objetivo principal es el crecimiento patrimonial admitiendo la posibilidad de tener pérdidas; busca obtener rendimientos muy por arriba de la inflación. El inversionista agresivo sitúa su horizonte de inversión en el largo plazo, en plazos superiores a un año.

4: MODELOS DE EVALUACIÓN DE INVERSIONES

4.1. Costo de Capital y Tasa de descuento

Explica Gitman (Gitman, 2012) que el costo de capital se refiere al costo del financiamiento necesario para permitir la participación en un proyecto de inversión.

Es posible obtener financiamiento de diversas fuentes, las más comunes son adquisición de deuda (préstamos), con fondos propios (que pueden provenir del ahorro) o mediante inversionistas. Lo recomendable es combinar las fuentes de financiamiento disponibles y llegar a una mezcla de financiamiento deseada, la cual aproveche las fuentes de financiamiento menos costosas, ya sea tomando como referencia la tasa de interés a pagar por el recurso obtenido o la tasa de rendimiento esperada por el inversionista.

Para obtener el costo real de capital es necesario considerar el costo de todas las fuentes de financiamiento, y con esto llegar a un costo ponderado, el costo de solamente una fuente específica de financiamiento no refleja el costo real.

El costo promedio ponderado del capital (CPPC) deberá ser finalmente la tasa mínima de rendimiento aceptable que una empresa debe ganar sobre cualquier inversión que realice.

En ese sentido, al hablar acerca de métodos de evaluación de proyectos de inversión en los siguientes capítulos, se manejará el concepto de tasa de descuento, esta tasa se establece considerando el rendimiento mínimo requerido de la inversión, el cual permita cubrir los costos de la misma, y para este efecto se descuenta de los flujos de efectivo o ganancias para conocer el valor de la inversión en el presente.

Por lo anterior, la tasa de descuento puede ser equivalente al costo de capital ya mencionado; si la fuente de financiamiento no tiene costo, puede considerarse la pérdida del valor del dinero a causa de la inflación, para lo cual puede igualarse la tasa de

descuento a la misma; o finalmente puede evaluarse con el costo de oportunidad equivalente al rendimiento esperado de otro posible proyecto de inversión, por mencionar algunos criterios para establecerla.

4.2 VPN

De acuerdo con Gitman (Gitman, 2012), el método usado por la mayoría de las grandes empresas para evaluar proyectos de inversión es el valor presente neto (VPN).

El principio de este método dicta que se debe efectuar una inversión en un proyecto, solo si el valor presente del flujo de efectivo o suma de flujos de efectivo, que genera la inversión rebasa el costo de la inversión realizada.

El método del VPN se caracteriza por considerar el valor del dinero en el tiempo. Se calcula restando la inversión inicial de un proyecto, del valor presente de sus flujos de entrada de efectivo descontados a una tasa equivalente al costo de capital, por los años que se esperen recibir tanto entradas de efectivo como salidas.

Cuando se usa el VPN, tanto las entradas como las salidas de efectivo se miden en términos de valor presente.

Cuando se utiliza el VPN para aceptar o rechazar un proyecto de inversión, los criterios de decisión son los siguientes:

- Si el VPN es mayor que \$0, se considera aceptar el proyecto y se entiende que la cantidad que rebasa el \$0 es la ganancia que se espera del proyecto, si la tasa de descuento es equivalente al costo de capital.
- Si el VPN es menor que \$0, el proyecto se rechaza puesto que se entiende que la ganancia

de la inversión no permitirá siquiera cubrir el costo de capital para el proyecto.

4.3 TIR

Como lo explica Gitman (Gitman, 2012), la tasa interna de rendimiento o de retorno (TIR) es la tasa de descuento que iguala el VPN de una oportunidad de inversión con \$0 (esto dado que el valor presente de las entradas de efectivo o ganancias igualan la inversión inicial).

Por lo anterior se podría decir que la Tasa Interna de Retorno es equivalente a la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto. Otra manera en la que puede entenderse, es como la tasa de interés máxima a la que es posible endeudarse para financiar el proyecto, sin genere pérdidas.

Cuando se usa la TIR para decidir si un proyecto de inversión se acepta o se rechaza, se deben considerar los siguientes criterios:

- Si la TIR es mayor que el costo de capital, lo razonable es aceptar el proyecto, dado que esto indica que se va a recuperar lo que costó el capital para invertir en el proyecto y además se tendrá ganancia adicional.
- Si la TIR es menor que el costo de capital, se recomienda rechazar el proyecto, dado que el proyecto no va a generar la suficiente ganancia siquiera para cubrir el costo del capital utilizado para invertir en el proyecto.

4.4 Payback/Periodo De Recuperación De La Inversión

Menciona Gitman (Gitman, 2012), que el periodo de recuperación de la inversión es el tiempo requerido para que se recupere la inversión inicial que se realiza en un proyecto, calculado a partir de las entradas de efectivo.

Comúnmente se calcula tomando el flujo de entradas de efectivo anuales, las cuales deben sumarse hasta recuperar la inversión inicial. El método no considera explícitamente el valor del dinero en el tiempo, lo cual se considera una debilidad dentro del mismo, sin embargo, si se aplican tasas de descuento a las entradas de efectivo anuales, y posteriormente estas se suman hasta recuperar la inversión inicial, se tendría una aproximación más real del tiempo en que se recuperará la inversión.

Partiendo de este método para decidir aceptar o rechazar un proyecto de inversión, se debe establecer en primera instancia, cual es el periodo de recuperación máximo aceptable para el inversionista. Este valor se establecerá subjetivamente basado en algunos factores que el inversionista considere importantes.

Derivado de lo anterior, se recomienda aceptar el proyecto sólo si el periodo de recuperación es menor que el máximo aceptable para el inversionista.

4.5 TIR vs VPN

De acuerdo con Gitman (Gitman, 2012), el VPN es el mejor método para evaluación de proyectos debido a que mide cuánta riqueza crea o destruye un proyecto para los inversionistas, dependiendo de si es positivo o negativo. Considerando que el objetivo de

todo inversionista es maximizar su riqueza, el método del VPN está claramente relacionado con este objetivo y, por lo tanto, se le considera una “regla de oro” para evaluar las oportunidades de inversión.

Menciona Gitman (Gitman, 2012), que el método de la TIR es atractivo dado a que su resultado se expresa en forma de tasa, la cual es más común de manejar en ambientes de gente de negocios (las tasas de interés, la rentabilidad, etcétera, se expresan de igual manera con mayor frecuencia como tasas), más que manejar los rendimientos en dólares reales, como los expresa el VPN. Por lo anterior se puede considerar al VPN menos intuitivo porque no expresa los beneficios como una relación respecto al monto invertido.

4.6 TIRM

Hablando de la TIRM, la tasa interna de retorno modificada (TIRM), explica Copeland (Copeland, 1995), que fue diseñada con la finalidad de superar las deficiencias de la TIR, ya que considera explícitamente la posibilidad de reinvertir los flujos incrementales de fondos al proyecto a una tasa diferente a la tasa inicial TIR, es decir, su metodología de cálculo permite contemplar tasas múltiples (el método de la TIR supone la reinversión de los flujos incrementales a la tasa interna de retorno original), durante la vida que le resta al proyecto de inversión.

La TIRM es una tasa de rentabilidad periódica expresada en porcentaje; es conocida también como tasa de retorno o de recuperación externa. “La TIRM será aquella tasa de descuento a la cual el desembolso inicial incremental de un proyecto, es igual al valor presente de un valor terminal que se obtiene como la suma de los valores futuros de los

flujos de fondos calculando su valor compuesto por la tasa de reinversión empleada a este fin.”

4.7 Índice De Rentabilidad

El índice de rentabilidad (IR), según Gitman (Gitman, 2012), es una variante del VPN. Para un proyecto que tiene un desembolso inicial de efectivo seguido de entradas de efectivo, el índice de rentabilidad (IR) es igual al valor presente de las entradas de efectivo dividido entre las salidas iniciales de efectivo.

La regla para usar el índice de rentabilidad para evaluar las oportunidades de inversión, es elegir el proyecto que tenga un índice mayor que 1.0. Cuando el IR es mayor que 1, significa que el valor presente neto es mayor que cero, en tal caso, al igual que el criterio utilizado para el VPN, la recomendación es aceptar ya que el proyecto cubre la inversión.

Los métodos del VPN y el IR llegarán a la misma conclusión acerca de si una inversión debe aceptarse o no, en la mayoría de los casos, aunque habrá algunos en los que esto no se cumpla.

4.8 Riesgo Y Rendimiento

En el campo de las finanzas prevalece la idea de que, si en una inversión el riesgo aumenta, entonces debe aumentar el rendimiento correspondiente. Esta idea puede aplicarse tanto al riesgo y rendimiento de activos individuales, como a las carteras de inversión, formadas por más de un activo.

Desde un punto de vista básico, el riesgo es la posibilidad de pérdida financiera, existen activos financieros con más probabilidades de pérdida que otros, estos desde luego se consideran más arriesgados; entre más seguro es el rendimiento de un activo, menor es su riesgo.

Veamos el siguiente esquema comparativo:

Tabla 1

Esquema comparativo

INVERSIÓN DE \$100,000	
a) En bonos gubernamentales	b) En acciones comunes
Garantiza una ganancia de \$500 en 30 días.	Puede proporcionar ganancia entre \$0 y \$1,000.
El rendimiento es seguro.	No asegura la ganancia
No hay riesgo de pérdida	Hay variación en el rendimiento, se ignora el resultado.

Fuente: Elaboración propia.

El rendimiento es la ganancia o pérdida total que se obtiene de una inversión en un determinado periodo. Los inversionistas tratan de invertir sin riesgo, es decir tienen aversión al riesgo, y cuando éste aumenta, esperan que su rendimiento también aumente.

4.8.1 Cálculo De Desviación y Coeficiente de Desviación (Riesgo). Se supone que una inversionista tiene que elegir entre las inversiones A y B, y pretende elegir la que más le convenga. No está seguro del nivel de rendimiento esperado, así que estima su rendimiento para tres posibles escenarios: “pesimista”, “más probable”, “optimista”. Estas inversiones desde luego implican riesgo.

Al efecto considera la combinación riesgo rendimiento de la siguiente forma en los 3 escenarios a los cuales les asigna una probabilidad de ocurrencia:

Tabla 2

Escenarios de inversión A

INVERSIÓN A						
Posibles resultados	Probabilidad	Rendimiento	Producto	Dif = rendimiento – rendimiento esperado	Diferencia ²	Por probabilidad
Pesimista	0.25	13%	3.25%	13% - 15% = - 2%	4	4 * 0.25 = 1
Más probable	0.50	15%	7.50	15% - 15% = 0	0	0 * 0.50 = 0
Optimista	0.25	17%	<u>4.25</u>	17% - 15% = 2%	4	4 * 0.25 = <u>1</u>
Suma = Rendimiento esperado			15%			Varianza = 2%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3

Escenarios de inversión B

INVERSIÓN B						
Posibles resultados	Probabilidad	Rendimiento	Producto	Dif = rendimiento – rendimiento esperado	Diferencia ²	Por probabilidad
Pesimista	0.25	7%	1.75%	7% - 15% = - 8%	64	64 * 0.25 = 16
Más probable	0.50	15%	7.50	15% - 15% = 0	0	0 * 0.50 = 0
Optimista	0.25	23%	<u>5.75</u>	23% - 15% = 8%	64	64 * 0.25 = <u>16</u>
Suma = Rendimiento esperado			15%			Varianza = 32%

Fuente: Elaboración propia.

Con estos cálculos se puede obtener la desviación estándar y su coeficiente de desviación:

Tabla 4

Desviación y coeficiente

Concepto	Inversión A	Inversión B
Desviación estándar	$\sqrt{\text{Varianza}} = \sqrt{2} = 1.41\%$	$\sqrt{\text{Varianza}} = \sqrt{32} = 5.66\%$
Coeficiente de desviación	Desv Est / Esperado = 1.41 / 15 = 0.0941	Desv Est / Esperado = 1.41 / 15 = 0.377

Fuente: Elaboración propia.

Con estos datos se concluye:

- La inversión B tiene más riesgo debido a que tiene el coeficiente de desviación más alto, es decir 0.377 contra el de la inversión A que es de 0.0941
- Debido a que ambas inversiones A y B tienen el mismo valor esperado, podemos elegir la inversión en A por su menor coeficiente de desviación (menor riesgo).

4.8.2 Riesgo de una Cartera. Prácticamente todos los inversionistas buscan invertir en diferentes activos debido a que con ello es posible disminuir el riesgo. Generalmente el inversionista intenta diseñar una cartera que proporcione el máximo rendimiento ante un nivel específico de riesgo, también intenta disminuir al mínimo nivel su riesgo ante un rendimiento específico.

4.8.3 Concepto de Correlación. Es la relación que existe entre dos series de números, cuando las dos series cambian en la misma dirección, se denomina correlación positiva, pero si se mueven en direcciones opuestas estamos frente a una correlación negativa.

El índice de correlación varía entre +1 (correlación perfectamente positiva) y -1 (correlación perfectamente negativa).

Los expertos han descubierto que cuando se forma una cartera de inversión, el riesgo de dicha inversión disminuye si se invierte en activos correlacionados negativamente o si se invierte en activos con una correlación positiva baja.

Si la inversión se realiza en activos cuyos rendimientos están correlacionados

positivamente, no reduce el riesgo de una cartera formada con dichos activos.

Al invertir puede haber activos que no están correlacionados, es decir no hay interacción entre sus rendimientos, sin embargo, puede reducir algo el riesgo

La mayor reducción del riesgo se logra cuando se invierte en activos cuyos rendimientos están correlacionados negativamente, es decir cuando los rendimientos de un activo en la cartera disminuyen, pero hay otro activo en la misma cartera, cuyos rendimientos aumentan.

Todas estas ideas pueden sintetizarse en el siguiente ejemplo que se refiere a 3 activos mostrando sus rendimientos de los últimos 5 años y formando dos posibles carteras, una con correlación perfectamente negativa y otra con correlación perfectamente positiva:

Tabla 5

Carteras y rendimientos

Activos y rendimientos				Carteras posibles y rendimientos esperados	
Año	X	Y	Z	50% en X más 50% en Y	50% en X más 50% en Z
2017	8%	16%	8%	4% + 8% = 12%	4% + 4% = 8%
2018	10%	14%	10%	5% + 7% = 12%	5% + 5% = 10%
2019	12%	12%	12%	6% + 6% = 12%	6% + 6% = 12%
2020	14%	10%	14%	7% + 5% = 12%	7% + 7% = 14%
2021	<u>16%</u>	<u>8%</u>	<u>16%</u>	8% + 4% = <u>12%</u>	8% + 8% = <u>16%</u>
SUMAS	60%	60%	60%	60%	60%
Valor esperado = sumas / 5 =	12%	12%	12%	12%	12%
Desviación estándar	3.16%	3.16%	3.16%	0%	3.16%
Coficiente de desviación	0.2634	0.2634	0.2634	0	0.2634
Correlación				Perfectamente negativa, reduce riesgo a 0%	Perfectamente positiva, no reduce riesgo.

Fuente: Elaboración propia.

4.8.4 Tipos De Riesgo. Los expertos afirman que a medida que se aumentan más valores a una cartera, el riesgo de la cartera disminuye, y han concluido que, en promedio, la mayor reducción de riesgo se obtiene con una cartera que contenga de 15 a 20 valores seleccionados al azar.

Reconocen dos partes del riesgo de una inversión: el riesgo diversificable más el riesgo no diversificable.

El diversificable (también llamado no sistemático), es para un activo específico, es el riesgo que proviene de causas fortuitas que es posible eliminar a través de la diversificación, estas causas pueden ser huelgas, demanda agresiva, regulaciones gubernamentales, pérdida de clientes importantes, etc.

El riesgo no diversificable (también llamado sistemático) se origina en factores que afectan a todas las empresas por igual, por lo mismo este riesgo no se puede eliminar mediante la diversificación, ya que afecta por igual a toda inversión, las causas probables son una guerra, inflación, incidentes internacionales, etc.

La desviación estándar se refiere al riesgo diversificable, lo cual significa que un inversionista puede formar una cartera que elimine todo el riesgo diversificable, por lo que el único riesgo que queda es el que no se puede eliminar o sea el no diversificable.

Para considerar en las inversiones este riesgo no diversificable, se emplea el

denominado Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM = Capital Assets pricing model), el cual es útil para calcular el rendimiento esperado de una inversión atendiendo a su riesgo medido por Beta.

Este modelo consiste en lo siguiente:

Tasa libre de riesgo + [(tasa con riesgo en el mercado – Tasa sin riesgo) (BETA)]

En los mercados financieros se publican las BETAs de las empresas que cotizan en las Bolsas de Valores.

Ejemplo para calcular beta:

El siguiente cuadro muestra posibles escenarios económicos y sus probabilidades de ocurrencia, así como los rendimientos esperados del mercado (una Bolsa) y de una empresa:

Tabla 6

Rendimientos esperados

Posible escenario Económico	Probabilidad De ocurrencia	Rendimientos esperados	
		En el mercado	En una empresa
1. Recesión seria	0.10	- 0.15	-0.30
2. Recesión media	0.30	0.05	0.10
3. Recuperación media	0.40	0.15	0.30
4. Recuperación fuerte	<u>0.20</u>	0.20	0.40
SUMA	1.00		

Fuente: Elaboración propia.

Con esta información se calcula la varianza del rendimiento del mercado y la covarianza del rendimiento de una empresa con relación al mercado.

Tabla 7

Varianza del rendimiento

Varianza del rendimiento esperado en el mercado						
Situación económica	Rendimiento esperado.	Probabilidad.	Producto de 2 columnas previas	Rendimiento esperado menos el promedio	Diferencia al cuadrado	Se multiplica por probabilidad
Recesión seria	-0.15	0.10	-0.015	-0.25	0.0625	0.00625
Recesión media	0.05	0.30	0.015	-0.05	0.0025	0.00075
Recuperación media	0.15	0.40	0.06	0.05	0.0025	0.001
Recuperación fuerte	0.20	<u>0.20</u>	<u>0.04</u>	0.10	0.01	<u>0.002</u>
		1.00	0.10 Promedio			0.01 Varianza

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Covarianza del rendimiento

Covarianza del rendimiento esperado en la empresa y el mercado							
Situación económica	Rendimiento esperado en empresa.	Probabilidad	Multiplicación de 2 columnas previas	Rendim. Esperado menos el promedio	Diferencia del mercado	Multiplicación 2 columnas previas	Se multiplica por su probabilidad
Recesión seria	-0.30	0.10	-0.03	-0.50	-0.25	0.125	0.0125
Recesión media	0.10	0.30	0.03	-0.10	-0.05	0.005	0.0015
Recuperación media	0.30	0.40	0.12	0.10	0.05	0.005	0.0020
Recuperación fuerte	0.40	<u>0.20</u>	<u>0.08</u>	0.20	0.10	0.020	<u>0.0040</u>
SUMAS		1.00	0.20 Promedio				0.02 Covarianza

Fuente: Elaboración propia.

Ahora se calcula Beta dividiendo la covarianza entre la varianza, es decir $0.02 \div 0.01 = 2$.

Beta significa que, dependiendo del riesgo de una empresa, se conoce la proporción en que varían sus rendimientos como proporción de una variación en los rendimientos del mercado.

Beta es un determinante de la tasa de ganancia, junto con el rendimiento de un instrumento sin riesgo (supongamos 8%) y un rendimiento con riesgo (una bolsa de valores, supongamos 10%), se calcula el rendimiento esperado, empleando la fórmula ya

conocida:

$$\text{Tasa sin riesgo} + [(\text{Tasa con riesgo} - \text{tasa sin riesgo}) (\text{Beta})]$$

Si sustituimos valores: $8 + [(10 - 8) (2)] = 8 + 4 = 12\%$

Esta es la ganancia que debe generar esta inversión para compensar al inversionista por el riesgo que asume al invertir en la misma.

Se puede calcular la beta de una cartera considerando las BETAs de las empresas incluidas en dicha cartera y la proporción de lo que se invertirá en cada una. A continuación, se muestra un ejemplo de dos carteras y el cálculo de su BETA promedio:

Tabla 9

Beta de carteras

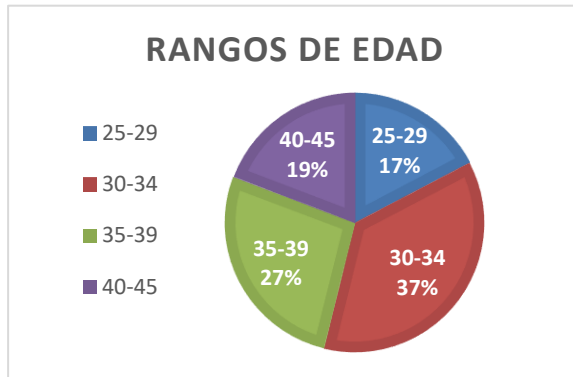
AUSTIN FUND								
Cartera "V"	Proporción de la inversión	Beta	Producto		Cartera "W"	Proporción de la inversión	Beta	Producto
Activo 1	0.10	1.65	0.165		Activo 6	0.10	0.80	0.08
Activo 2	0.30	1.00	0.300		Activo 7	0.10	1.00	0.10
Activo 3	0.20	1.30	0.260		Activo 8	0.20	0.65	0.13
Activo 4	0.20	1.10	0.220		Activo 9	0.10	0.75	0.075
Activo 5	<u>0.20</u>	1.25	<u>0.250</u>		Activo 10	<u>0.50</u>	1.05	<u>0.525</u>
Total	1.00		1.195		Total	1.00		0.91

Fuente: Elaboración propia.

4: PROPUESTA DE MODELO Y SU APLICACIÓN PARA EL SECTOR DE ADULTOS JÓVENES

5.1 Resultados de las encuestas, “¿qué tipo de inversionista eres?”

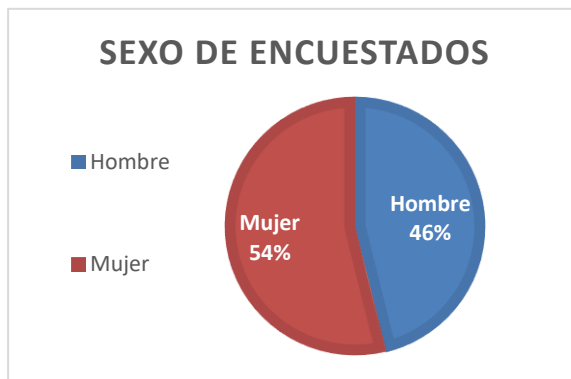
Se realizó una encuesta a 52 jóvenes entre 25 y 45 años, para conocer el tipo de perfil inversionista en el cual se encuentran los adultos jóvenes, encontrando lo siguiente:



Sobre la edad de los encuestados, la mayoría respondieron que se encuentran en un rango de edad entre 30 y 34 años (37% - 19 personas)

Figura 1: Rangos de edad.

Fuente: Elaboración propia.



El porcentaje de personas del sexo femenino y masculino fue cerca del 50% respectivamente, siendo mayor, ligeramente, el número de personas del sexo femenino (54%-28 personas)

Figura 2: Sexo de encuestados

Fuente: Elaboración propia.

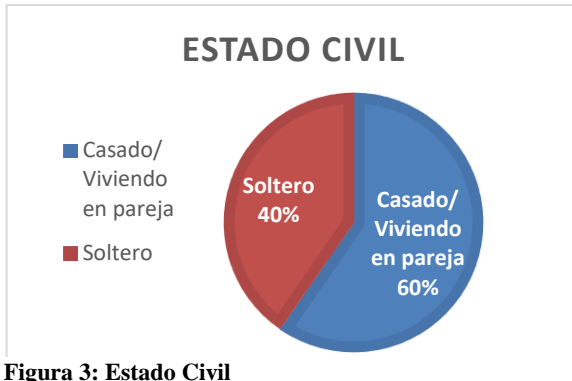


Figura 3: Estado Civil

Fuente: Elaboración propia.

El 31% de los hombres encuestados están casados o viviendo con su pareja, en el caso de las mujeres el 29% de las encuestadas están casadas o viviendo en pareja. En conjunto, la mayoría de los encuestados respondió estar casado (60%-

31 personas). Cabe mencionar que de los

encuestados menores de 30 años, el 78% respondió ser soltero, mientras que a partir de los 30 años el porcentaje de casados se encuentra entre el 63% y 80%, por lo que puede deducirse que la mayoría de los jóvenes adultos contraen matrimonio después de los 30.

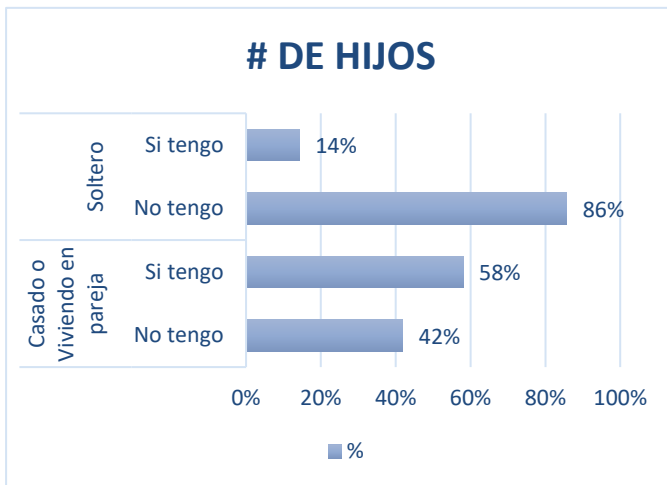


Figura 4: Número de hijos

Fuente: Elaboración propia.

De los jóvenes solteros la mayoría no tienen hijos (86%-18 personas). En el caso de los jóvenes casados, el 42% no tiene hijos y el 58% sí, es decir, la proporción de jóvenes casados que son papás o que no lo son, es muy similar.

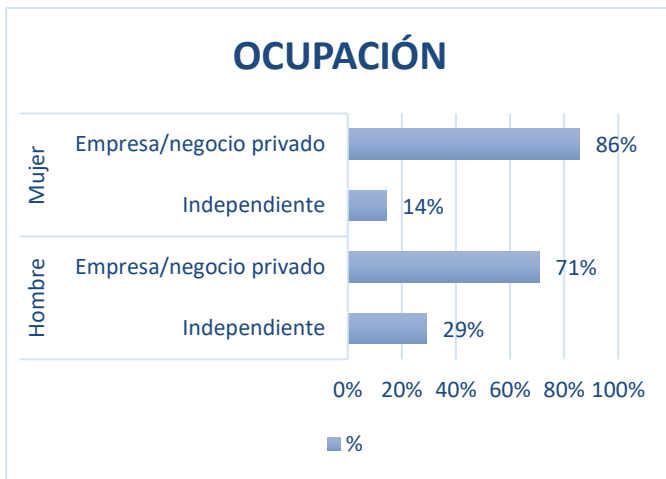


Figura 5: Ocupación

Fuente: Elaboración propia.

Los jóvenes tienen una ocupación remunerada ya sea que trabajen para alguna empresa o negocio privado o de manera independiente, ninguno respondió que actualmente no labore. El 86% de las mujeres labora para una empresa o negocio privado, en el caso de los hombres es el 71%, con esto se

podría concluir que los hombres tienden a emprender en negocios propios, en mayor medida que las mujeres.

Esto también podría indicar que los hombres tienen menor aversión al riesgo, sin embargo al preguntar en la encuesta: “¿si tuvieras dinero disponible o ahorrado y te dieran a conocer diferentes alternativas de inversión, y pusieran a tu disposición técnicas financieras amigables para evaluar dichas inversiones, ¿estarías interesado en invertirlo?”, únicamente dos personas respondieron que no, una de ellas mujer y la otra persona, hombre, por lo que parece no haber una correlación entre el sexo de la persona y su aversión al riesgo.

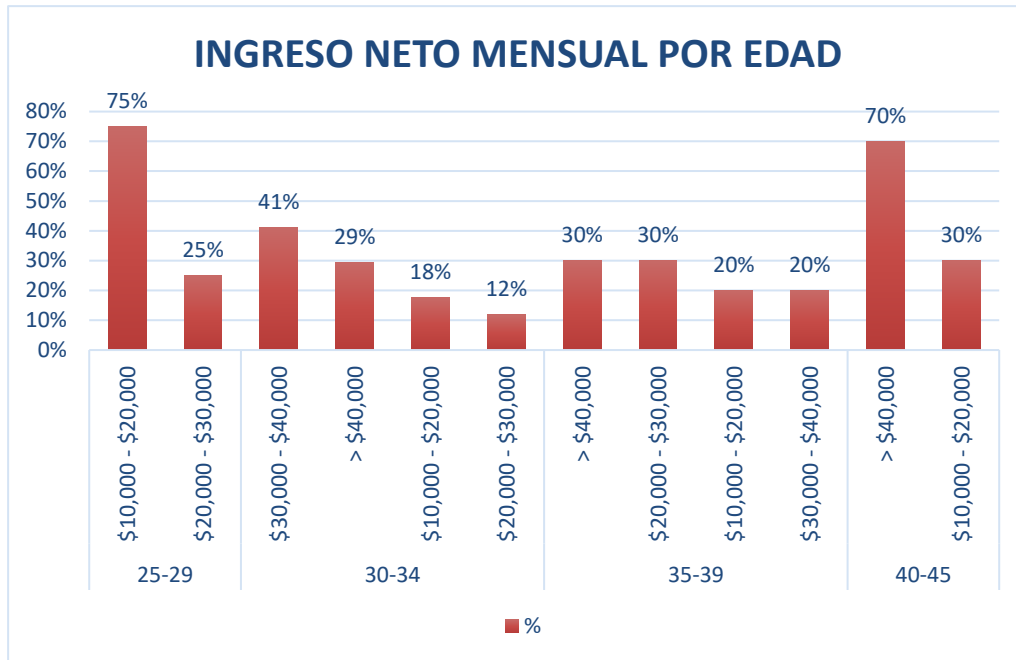
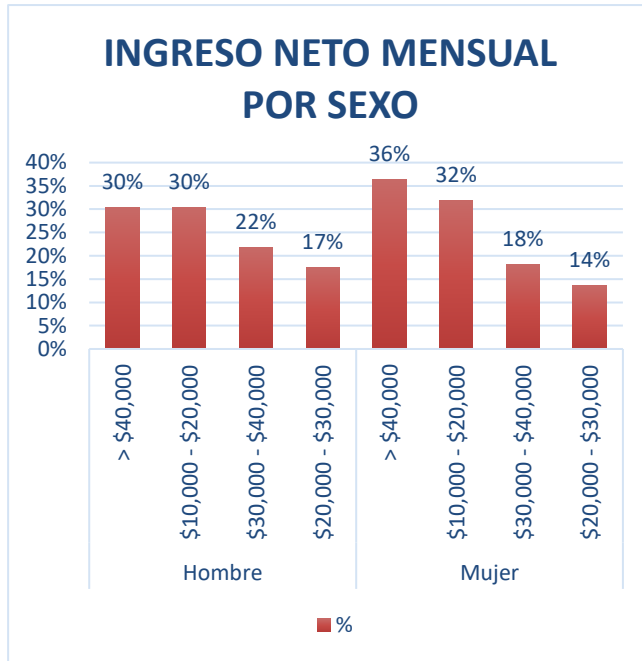


Figura 6: Ingreso Neto mensual por edad

Fuente: Elaboración propia.

El nivel de ingreso mensual de los jóvenes menores de 30 años, de acuerdo con los datos obtenidos, no sobrepasa los \$30,000, situándose la mayoría en un sueldo entre \$10,000 y \$20,000 (75%). A partir de los 30 años y hasta los 34 se observa que los jóvenes logran un ingreso de entre \$30,000 y \$40,000 en su mayoría (41%), de los 35 a los 39 los sueldos se encuentran en igual proporción desde los \$30,000 hasta por arriba de los \$40,000 (30%) y para la edad de 40 años en adelante se observa que la mayor parte alcanza ingresos superiores a los \$40,000 (70%).

A total, la población de jóvenes en su mayoría percibe sueldos por arriba de los \$40,000 (33%), seguido de sueldos entre \$10,000 y \$20,000 (31%), la diferencia es prácticamente nula, esto dado que se observa que en todos los rangos de edad hay personas que perciben sueldos desde los \$10,000 pesos.



De la muestra de jóvenes encuestada se observó que la mayoría de las mujeres (36%) perciben sueldos por arriba de \$40,000, mientras que en el caso de los hombres está empatado con 30% de la población, los sueldos mayores a \$40,000 y los sueldos entre \$10,000 y \$20,000.

Figura 7: Ingreso Neto Mensual por sexo

Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que la mayor parte de los jóvenes ahorra hasta un 10% de su sueldo (44%). No se encontró una diferencia significativa de porcentajes entre mujeres y hombres, es decir, ambos sexos ahorran por igual.

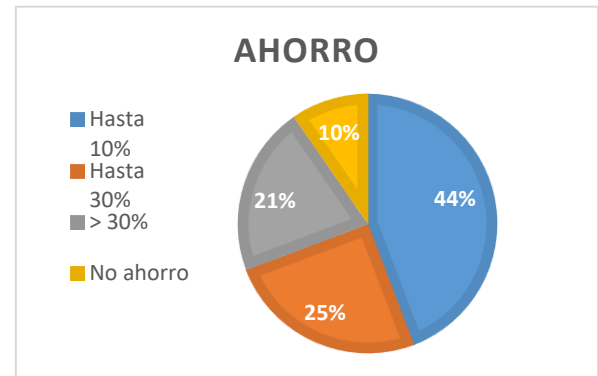


Figura 8: Ahorro

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, dentro del porcentaje de jóvenes que no ahorran se encontraron sólo personas casadas o viviendo en pareja, todas las personas solteras expresaron que ahorran al menos el 10% de sus ingresos. De las personas casadas o en pareja se encontró que el 80% de las personas que no ahorran tienen hijos.

Comparando la cantidad de ahorro contra los ingresos de los encuestados, se

encontró que el 60% de las personas que ahorran más del 30% de sus ingresos, perciben ingresos mayores a \$40,000; sin embargo, curiosamente, también la mayoría de las personas que ahorran 10% de sus ingresos o menos, son las que perciben ingresos mayores a \$40,000 (37%).

Es decir, parece que no influye el nivel de ingreso de la persona en cuanto es capaz de ahorrar, sin embargo, si influyen las responsabilidades económicas de la persona, como es el solventar gastos de sus hijos.

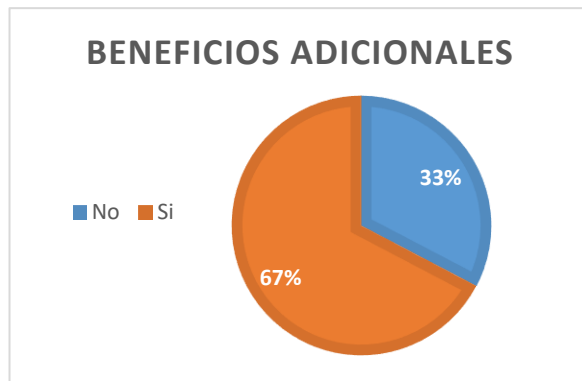


Figura 9: Beneficios Adicionales

Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que el 67% de los jóvenes encuestados reciben beneficios adicionales en su trabajo, por prestaciones de ley o superiores a ley.

No se observa diferencia significativa entre los jóvenes empleados de manera independiente y los empleados por alguna empresa privada, respecto a si reciben beneficios adicionales, es decir, en ambos casos se encontró prácticamente la misma proporción.

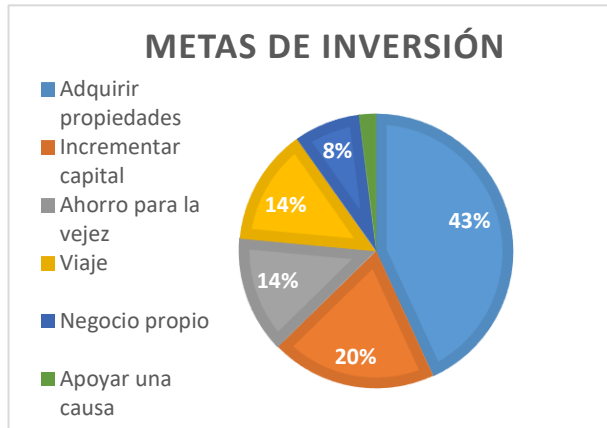


Figura 10: Metas de Inversión

Fuente: Elaboración propia.

Hablando de metas de inversión de los adultos jóvenes, se identificó que la mayor parte (43%) quisiera invertir para poder adquirir con los beneficios una propiedad, en una proporción menor (20%) los jóvenes sólo desean incrementar el capital que ya tienen sin una meta específica. En tercer lugar,

empatado con invertir para poder costear actividades de entretenimiento, se encuentra invertir para generar capital que te de seguridad en tu vejez.

Es importante resaltar que el 82% de las personas cuya meta de inversión es adquirir una propiedad tienen 30 años o más. De las personas que respondieron que sólo deseaban aumentar su capital sin una meta específica el 100% también tienen 30 años o más. En los adultos jóvenes entre 25 y 29 años se encontró en la misma proporción un interés por invertir para adquirir una propiedad, que por invertir para hacer un viaje.

En las personas sin hijos se encontró que su principal interés es el de adquirir una propiedad (53%), mientras que en el caso de las personas que ya tienen hijos se encontró que su principal interés es hacer crecer su capital (33%).

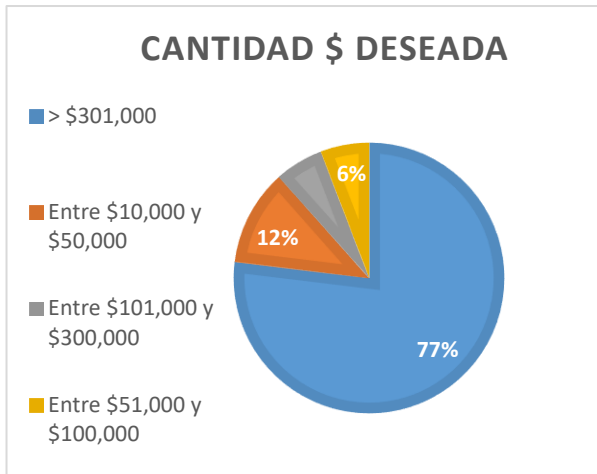


Figura 11: Cantidad Económica Deseada

Fuente: Elaboración propia.

Muy alineado a los resultados de la pregunta anterior, se encontró que el monto deseado para lograr la meta de inversión, en su mayoría supera los \$300,000 (77%), dado que la mayor parte de los jóvenes está buscando adquirir una vivienda; de igual forma los jóvenes que respondieron que quieren hacer crecer su capital también

respondieron que requieren cantidades superiores a los \$300,000.

En segundo lugar, se encuentran los montos entre \$10,000 y \$50,000, para este caso no destaca una meta en específico, los jóvenes que quieren reunir esa cantidad buscan comenzar a generar un ahorro o usarlo para entretenimiento.

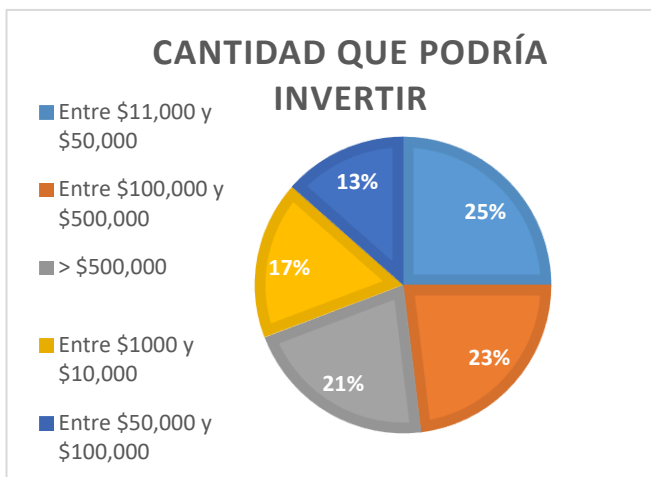


Figura 12: Cantidad que podría Invertir

Fuente: Elaboración propia.

Se observó en las respuestas que los jóvenes están dispuestos a invertir cantidades desde los \$11,000 hasta más de \$500,000 casi en la misma proporción.

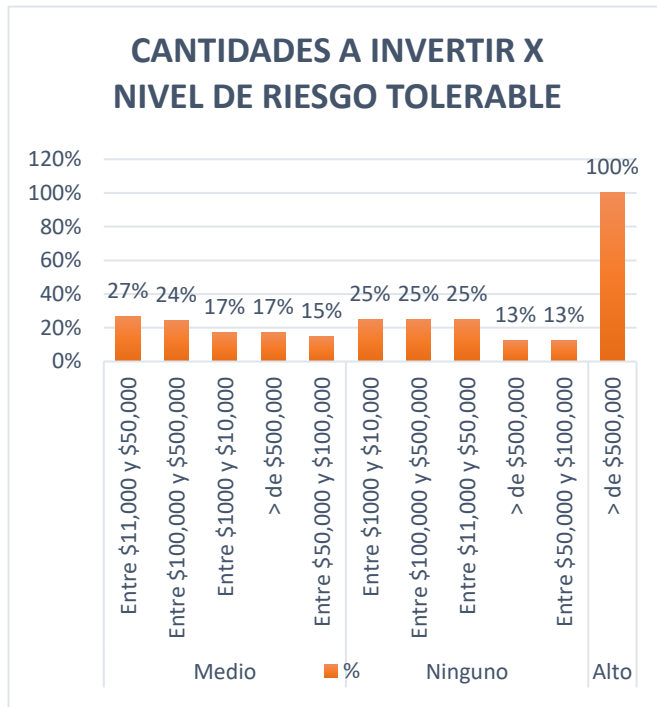


Figura 13. Cantidades a invertir por nivel de riesgo tolerable

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, también se observa que las personas que respondieron que sólo podrían asumir un riesgo medio, (que son la mayoría, como se observa en la siguiente gráfica) estarían dispuestos a invertir hasta \$500,000 únicamente.

Todas las personas que dijeron que podrían asumir un riesgo alto, estarían dispuestas a invertir más de \$500,000.

Por otra parte, se observa que el 52% de las personas con hijos respondieron estar dispuestos a invertir entre \$1,000 y \$50,000; mientras que, de las personas sin hijos, el 49% dijo poder invertir desde \$100,000 hasta más de \$500,000.

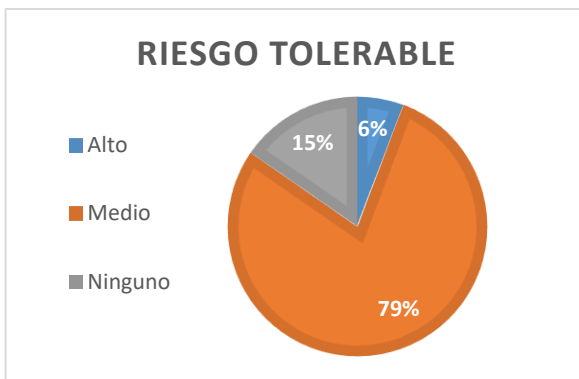


Figura 14: Riesgo Tolerable

Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que el máximo riesgo que los jóvenes están dispuestos a asumir es de nivel medio (79%), seguido de ninguno (15%).

De los jóvenes que están dispuestos a asumir un riesgo medio se encontró que el 76% busca obtener cantidades mayores a los \$300,000, seguido de cantidades entre \$10,000 y \$50,000

(12%).

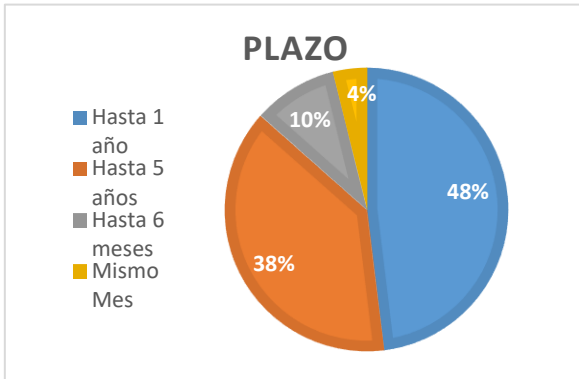


Figura 15: Plazo

Fuente: Elaboración propia.

El plazo del que podrían disponer para recuperar su inversión, en su mayoría es de 1 año menos (48%), seguido de hasta 5 años (38%).

Del 6% de personas que respondieron poder asumir un riesgo alto en su inversión, el 100% respondió que podrían esperar un plazo de 5

años; mientras que en el caso de las personas que podrían esperar un plazo máximo un año, el máximo riesgo que están dispuestas a asumir es medio.

Se encontró que las personas solteras están dispuestas a esperar más tiempo para recuperar su inversión, ya que el 43% respondió que puede esperar hasta 5 años, mientras que en el caso tanto de las personas casadas, como de las personas con hijos la mayoría respondió que lo máximo que podrían esperar es un año, 58% en el caso de las personas casadas, 57% en el caso de las personas con hijos.

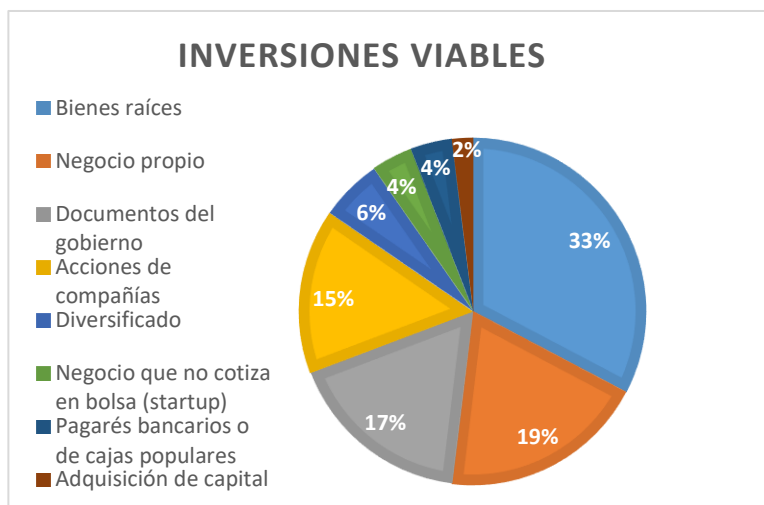


Figura 16: Inversiones Viables

Fuente: Elaboración propia.

Se plantearon posibles inversiones a los jóvenes encuestados, de las cuales la más aceptada fue bienes raíces, lo cual también va alineado con la meta que respondió la mayoría, indicando que su meta de

inversión era adquirir una propiedad. En segundo lugar, manifestaron interés por invertir en un negocio propio, y casi empatada en tercero y cuarto: documentos de gobierno y acciones de compañía.

El 6% de los encuestados no se interesó por ninguna de las opciones y manifestó querer invertir de manera diversificado, es decir, en un portafolio que incluyera diferentes tipos de inversiones como: cetes, acciones, pagarés, negocio propio y startups.

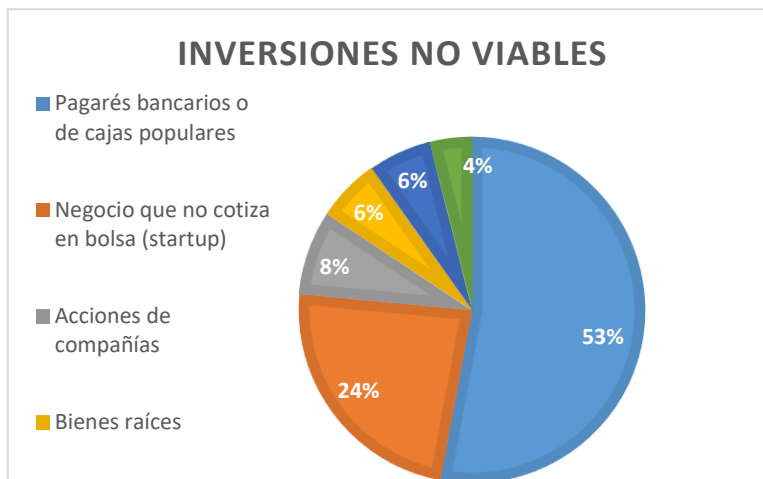


Figura 17: Inversiones No Viables

Fuente: Elaboración propia.

De las inversiones sugeridas, las menos aceptadas fueron los pagarés bancarios o de cajas populares (53%), seguido de negocios que no cotizan en bolsa (24%).

Al preguntar a los jóvenes si les gustaría disponer de un modelo financiero de evaluación para aplicarlo con facilidad a tus inversiones el 96% respondió que sí, el 4% respondió que no, argumentando que no gustaba de especular con su dinero o arriesgarlo.

Respecto al modelo, expresaron que estos factores son importantes para considerar al crear un modelo de evaluación de inversiones:

Tabla 9: Factores importantes a considerar en un modelo de evaluación de inversiones

Factores	# de personas que lo mencionaron
Términos sencillos y entendibles	14
Que muestre inversión, Flujos de efectivo, ROI, VPN y TIR, Costo de capital, intereses, payback, índice de rentabilidad (todo expresado claramente como ganancia)	14
Riesgo del instrumento	6
Simulación comparativa de varias opciones	5
Accesible por una app o programa	4
Precisión	4
Capacitación/manuales/tutoriales	4
Confiabilidad del instrumento	2
Transparencia	2
Resultados en automático	1
Pide poca información	1
Información a ingresar fácil de obtener	1
Precio	1
Adaptable	1
Rápido	1
Actualizado a la situación actual	1

Fuente: Elaboración propia.

Resumen de la información, tomando en cuenta los mayores porcentajes por cada concepto:

Tabla 10: Resumen de la información de las encuestas

Edad	25-29	30-34	35-39	40-45
Estado Civil	Soltero	Casado/ viviendo en pareja	Casado/ viviendo en pareja	Casado/ viviendo en pareja
Hijos	No	No	Si	Si
Ocupación	Trabajando en negocio privado	Trabajando en negocio privado	Trabajando en negocio privado	Trabajando en negocio privado

Tabla 10: Resumen de la información de las encuestas (Continuación)

Ingreso Neto Mensual	Entre \$10,000 y \$20,000	Entre \$30,000 y \$40,000	Desde \$30,000 hasta > \$40,000	> \$40,000
Hábitos de ahorro	Hasta 30%	10%	10% (80% de las personas que no ahorran tienen hijos)	10% (80% de las personas que no ahorran tienen hijos)
Beneficios adicionales en trabajo	Sí	Sí	Sí	Sí
Meta	Adquirir propiedad	Adquirir propiedad	Adquirir propiedad	Incrementar capital
Cantidad deseada	>\$300,000	>\$300,000	>\$300,000	>\$300,000
Cantidad a invertir	Entre \$1,000 y \$10,000	Entre \$11,000 y \$50,000	Entre \$100,000 y \$500,000	Entre \$100,000 y \$500,000
Riesgo	Medio	Medio (1 alto)	Medio (1 alto)	Medio (1 alto)
Plazo	Podría esperar hasta 5 años	Podría esperar 1 año	Podría esperar 1 año	Podría esperar 1 año

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Modelo propuesto basados en los resultados de la encuesta

Favor de ver en anexos el archivo Excel llamado: “Modelo de evaluación de Inversiones”

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Basado en las encuestas, tanto las realizadas de manera previa a la generación del modelo de evaluación de inversiones, como las realizadas después, se puede concluir lo siguiente, los adultos jóvenes en México tienen una gran inquietud por administrar los recursos con los que cuentan, de una manera eficiente. Es una realidad que dicho sector no dispondrá de las mismas oportunidades cuando le llegue la edad de retirarse del mundo laboral, que la que tuvieron otras generaciones, no pueden aspirar a una pensión o beneficios por parte del gobierno, y están conscientes de ello.

Lo anterior se refleja en el interés que muestran por poder contar con información para hacer crecer sus recursos, pero de manera clara y precisa; están dispuestos a correr cierto riesgo más no un riesgo alto, en su mayor parte, prefieren asumir un riesgo medio. Muchos de los adultos entrevistados tienen entre sus objetivos contar con un plan y una manera efectiva de poder adquirir un bien inmueble, se puede observar que cuentan con los ingresos y en su mayoría ya tienen el hábito del ahorro, aunque éste, siguiendo las recomendaciones de esta investigación, podría incrementarse, hoy día se observa que la proporción de lo ahorrado contra el ingreso, es baja.

El modelo propuesto pretende atender las inquietudes y necesidades ya mencionadas, se basa tanto en inversiones al alcance de presupuestos limitados, pudiendo iniciar desde montos muy bajos, como en inversiones más altas con montos cercanos al medio millón de pesos. También el modelo ofrece distintos instrumentos de inversión, buscando la mejor relación costo beneficio para opciones con riesgos bajos, medios y altos. En todos los casos se buscó, a solicitud de los encuestados, ser transparente en los rendimientos esperados y el riesgo a asumir para cada opción, todo lo anterior de manera

sencilla, entendible y clara, accesible para personas con o sin conocimientos financieros.

El modelo cuenta además con un instructivo para su aplicación, la opción de personalizar los montos y los instrumentos de inversión a seleccionar, de acuerdo con el perfil inversionista de la persona. Dado que las tasas de rendimientos, riesgos, comisiones, impuestos, etc. utilizadas están sujetas a cambio constante, el modelo también tiene la posibilidad de actualizar los datos anteriores, de forma que pueda ser utilizado ahora mismo y en el futuro. El modelo de ninguna forma asegura rendimientos o riesgos, el objetivo del mismo es ofrecer una simulación aproximada, para aquella persona que alguna vez tenga la inquietud de entrar en el mundo de las inversiones y quiera tener una idea general de algunas opciones a su alcance, cuanto podría ganar y qué riesgo tendría que asumir. Hoy día ya existen modelos similares, sin embargo, éste se ofrece de manera gratuita, sólo con la intención de reunir información concisa, oportuna, de interés y con la esperanza de que a alguien le sea útil.

La respuesta obtenida por los encuestados que aplicaron el modelo es que en efecto les resultó intuitivo y claro al utilizarlo, les permitió conocer opciones de inversión nuevas que no sabía que existían, y les dio idea de cómo combinar opciones y montos para lograr la mejor relación de rendimiento y riesgo. La mayor parte demostró interés en poder realizar una inversión de manera formal con alguna institución avalada y autorizada para prestar el servicio. El modelo tiene la posibilidad de añadir a la inversión algún monto ahorrado, por lo que también la persona que lo utiliza puede hacer un cálculo del total de los recursos con los que puede contar si mejora sus hábitos de ahorro, lo cual a su vez le da la posibilidad de planear la adquisición del bien que desee o cualquiera que sea su objetivo económico.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- 1) Aliat Universidades. *Teorías del desarrollo III*, (2012). Obtenido el 29 de octubre de: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Educacion/Teorias_del_desarrollo_III.pdf
- 2) BBVA México. *Guía de Servicios de Inversión*, (2016). Obtenido el 18 de noviembre de 2021 desde <https://www.bbva.mx/content/dam/public-web/mexico/documents/personas/fondos/guia-servicios-inversion.pdf>
- 3) Berger, K.S. y Thompson, R.A. (2009). *Psicología del desarrollo: adultez y vejez* Madrid, Editorial Médica Panamericana
- 4) De ahorrador a Inversor. *¿Qué es la inversión alternativa?*, (2019). Obtenido el 22 de noviembre de 2021 desde <https://blog.r4.com/que-es-inversion-alternativa/>
- 5) Economipedia. *Capital Riesgo – Private Equity*, (2021). Obtenido el 01 de noviembre de 2021 desde <https://economipedia.com/definiciones/capital-riesgo.html>
- 6) Entrepreneur. *7 plataformas de crowdfunding que puedes usar para impulsar tus ideas*, (2021). Obtenido el 30 de noviembre de 2021 desde <https://www.entrepreneur.com/article/267706>
- 7) Erikson, E. (1968, 1974). *Identidad, Juventud y Crisis*. Buenos Aires, Editorial Paidós.
- 8) German Vega Laing, Marisol Fernández Román, Gloria Rosas Colín, Leopoldo Figueroa Navarro y Jonathan Reyes Leos. (2018) *Escuela Bancaria y Comercial. Revista Ventana 95. Alternativas de Inversión en México*.
- 9) Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera (Decimosegunda Edición)*. México, Pearson Educación.
- 10) Gobierno de México – Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. *LA EDAD DE RETIRO EN EL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO* (2021). Obtenido el 14 de marzo de 2022 desde https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/503385/1_Apuntes_SAR_Edad_de_retiro.pdf
- 11) Gobierno de México - Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros. *Recomendaciones para ahorrar*, (2020). Obtenido el 14 de febrero de 2022 desde <https://www.gob.mx/condusef/es/articulos/recomendaciones-para-ahorrar>

- 12) Gobierno de México - Consejo Nacional de Población. *Conciliación Demográfica 1950 – 2015*, (2018). Obtenido el 14 de marzo de 2022 desde <https://www.gob.mx/conapo/documentos/metodologicos-conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-entidades-federativas-2016-2050-174946?idiom=es>
- 13) Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad*. (2021). Obtenido el 4 de noviembre de 2021 desde <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- 14) Life daily education & research. *Adulto Joven*. (2021). Obtenido el 1 de noviembre de 2021 desde <https://www.lifeder.com/adulto-joven/>
- 15) OBS Business School. *Alternativas de inversión : tipos y ventajas*, (2018). Obtenido el 24 de noviembre de 2021 desde <https://www.obsbusiness.school/blog/alternativas-de-inversion-tipos-y-ventajas>
- 16) Piaget, J. (1973). *Psicología y epistemología*, Barcelona, Ariel.
- 17) Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona. *Los factores definitorios de los grandes grupos de edad de la población: tipos, subgrupos y umbrales*. (2005). Obtenido el 23 de octubre de 2021 desde <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-190.htm>
- 18) Schaie, K.W. (2016). *Handbook of the Psychology of Aging* (Eighth Edition). San Diego, Academic Press.
- 19) The National Center for Biotechnology Information. *The Time of Our Lives: Recognizing the Contributions of Mannheim, Neugarten, and Riley to the Study of Aging*, (2014). Obtenido el 3 de noviembre de 2021 desde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894849/>
- 20) The University of Chicago Press Journals- *American Journal of Sociology*. *Age Norms, Age Constraints, and Adult Socialization*, (1965). Obtenido el 2 de noviembre de 2021 desde <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/223965>
- 21) Top Rank Traders. *Inversión Alternativa*, (2019). Obtenido el 29 de noviembre de 2021 desde <http://topranktraders.com/inversiones/inversion-alternativa/>
- 22) Warren, E. (2006). *All Your Worth: The Ultimate Lifetime Money Plan*. Free Press.
- 23) Weston, Copeland. (1995). *Finanzas en Administración*. Editorial McGraw Hill

ANEXO A

ANEXO A**ABREVIATURAS**

PEA	Población Económicamente Activa
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONSAR	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
EBC	Escuela Bancaria y Comercial
CETES	Certificados de la Tesorería
BONDES	Bonos de desarrollo
UDIs	Unidades de Inversión
IPAB	Instituto para la Protección al Ahorro Bancario
BREM	Bonos de Regulación Monetaria
CPO	Certificados de Participación Ordinaria
CKD	Certificados de Capital de Desarrollo
LBO	Leverage buyouts o compras apalancadas
CPPC	Costo promedio ponderado del capital
VPN	valor presente neto
TIR	Tasa interna de rendimiento o de retorno
TIRM	Tasa interna de retorno modificada
IR	Índice de rentabilidad
	Modelo de Valuación de Activos de Capital O Capital Assets pricing

CAPM	model
------	-------

ANEXO B

PREGUNTAS DE LA ENCUESTA/ENTREVISTA

-----Entrevista-----

Datos demográficos:

Edad:

Sexo:

Estado Civil:

¿Hijos/ no hijos?

Ocupación:

- 1) Si tuvieras dinero disponible o ahorrado y te dieran a conocer diferentes alternativas de inversión, y pusieran a tu disposición técnicas financieras amigables para evaluar dichas inversiones, ¿estarías interesado en invertirlo?

Si (x) No (x)

Si la respuesta es No, ¿por qué?
- 2) ¿A cuánto ascienden tus ingresos mensuales en pesos? (pregunta no obligatoria)
- 3) En promedio, ¿qué porcentaje de tus ingresos los destinas al ahorro mensualmente?
- 4) ¿En tu trabajo recibes ingresos adicionales por prestaciones, ya sea de ley o superiores a las de ley?
- 5) ¿Cuál sería tu motivación para querer invertir tu dinero disponible y/o ahorros?
- 6) ¿Principalmente que meta u objetivo quisieras lograr al invertir? (por ejemplo, adquirir un bien, hacer un viaje, apoyar una causa, etc.)
- 7) De acuerdo con la pregunta anterior, ¿qué cantidad necesitarías para lograr tu objetivo de inversión?

- 8) ¿Qué nivel de riesgo estarías dispuesto a asumir al hacer una inversión de dinero?
- 9) ¿En qué plazo te gustaría recuperar tu inversión?
- 10) ¿En qué tipo de inversión estarías dispuesto a participar?
- 11) ¿Hasta qué monto estarías dispuesto a invertir?
- 12) ¿Qué tipo de inversión evitarías?
- 13) ¿Te gustaría disponer de un modelo financiero de evaluación para aplicarlo con facilidad a tus inversiones?
- 14) Para considerar que un modelo de evaluación de alternativas de inversión es práctico y sencillo de usar, tomaría en cuenta lo siguiente:

ANEXO C

MODELO DE EVALUACIÓN DE INVERSIONES



Modelo de
evaluación de inversic