



Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli

Organismo Público Descentralizado del Estado de México

JEFATURA DE DIVISIÓN MAESTRÍA EN INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN

**“Propuesta de un programa de capacitación en Inversión en
Bitcoin para el financiamiento de proyectos personales.”**

TESIS

PRESENTAN:

REYNA ANGEL RAFAEL

ASESOR INTERNO:

Mtra. Laura Rodriguez Maya

CUATITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO

diciembre 2022

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por la sabiduría y fortaleza, que me dio para llegar hasta aquí.

A mis padres, por forjarme como la persona que soy actualmente, por darme todo su tiempo y amor para completar un logro más en mi vida.

Y a mis maestros del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, por brindarme su conocimiento para el inicio del desarrollo de mi vida laboral.

RESUMEN

La importancia de esta investigación radica en que ha habido cambios drásticos en cuanto a la manera en que se comercia y transaccionan servicios, productos, y dinero, esto debido a que han surgido nuevas tecnologías que en muchos casos facilitan realizar estas operaciones.

Se cuenta con investigaciones relacionadas al bitcoin sin embargo se carece de alguna que esté ligada a la capacitación sobre la inversión del Bitcoin para el financiamiento de proyectos.

El objetivo de principal de tal investigación es, proponer un programa de capacitación acerca de la inversión y la sustentabilidad en Bitcoin para que los colaboradores del Centro Nacional del Control del Gas Natural del departamento de La Unidad de Transporte de Almacenamiento y Reparto lo adquieran como herramienta de financiamiento a corto, mediano, y largo plazo, con el fin del desarrollo de proyectos personales.

INDICE

Agradecimientos.....	2
Resumen	3
CAPITULO 1 – Diseño de la investigación.....	8
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Objetivo del estudio	10
1.3 Justificación de la investigación.....	12
1.4 Identificación de las variables.....	13
1.4.1 Bitcoin como herramienta de investigación	13
1.4.2 Financiamiento de proyectos	13
1.5 Supuesto (o hipótesis) a investigar.....	14
1.6 Objetivos de la investigación	14
1.7 Factibilidad y relevancia social del trabajo de investigación	16
1.8 Alcance en tiempo y costos	17
CAPITULO 2 – Marco teórico referencial.....	21
Bitcoin como herramienta de inversión.....	21
Definición del bitcoin	21
Antecedentes	21
Usos prácticos del bitcoin.....	21
Donde conseguir bitcoin.....	22
Como conseguir bitcoin.....	22
Contexto del bitcoin a nivel mundial	23
La seguridad del bitcoin	24
Inversión.....	26

Definición	26
Tipos de inversión	28
Pasos de la inversión	28
Financiamiento de proyectos.....	30
Definición de un proyecto.....	30
Tipos de proyectos.....	30
Ciclo de vida de los proyectos.....	32
Definición del financiamiento.....	33
Tipos de financiamiento	33
Tipos de un financiamiento de un proyecto	35
2.1 Estado del arte	37
2.2 Bases teóricas	43
2.2.1 Bitcoin como herramienta de inversión.....	43
2.2.2 Financiamiento de proyectos.....	46
CAPITULO 3 – Diseño metodológico	48
3.1 Tipo de investigación.....	49
3.2 Población y muestra	52
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
3.4 Cronograma de ejecución.....	57
CAPITULO 4 – Descripción y análisis de resultados.....	59
4.1 Procesamiento de la base de datos	59
4.2 Desarrollo gráfico y análisis e interpretación de resultados.....	64
CAPITULO 5 – Resultados	70
5.1 Resultados “Propuesta de un programa de capacitación en inversión en bitcoin para el financiamiento de proyectos personales”	71

5.2 Desarrollo de la propuesta tentativa a la investigación..... 72

CONCLUSIONES..... 77

REFERENCIAS..... 78

Capítulo 1

Diseño de la Investigación

1.1 Planteamiento del Problema

La “Teoría de la Motivación Humana” de Abraham Maslow, aporta un orden de necesidades y causas que motivan a las personas; este orden se desarrolla identificando cinco categorías de necesidades y se representa de forma ascendente, las cinco categorías son fisiológicas, de seguridad, amor y pertenecía, estima y autorrealización

Al analizar la necesidad de autorrealización de una persona, se identifica que una forma de lograrlo es desarrollar proyectos en su vida, una de las limitantes suele ser a menudo el financiamiento de estas, es importante que reciban información y puede ser a través de educación no formal como lo es una capacitación o un curso adquirido fuera de la educación superior.

Sería importante que para el logro de los proyectos las personas contaran con un programa de capacitación que brinde las herramientas básicas de inversión y al mismo tiempo los conocimientos básicos de proyectos y los medios de financiamiento, así como las innovaciones en las Instituciones financieras.

Si bien el mejor de los escenarios sería que las personas contaran con un programa de capacitación que pudiera brindar las herramientas de inversión y el conocimiento básico en proyectos y los medios de financiamiento que aportaran a la implementación de sus proyectos personales y cubran la necesidad de autorrealización, hoy en día no existe.

Un programa de capacitación en inversión de bitcoin que brinde las herramientas de inversión y el conocimiento básico en proyectos y de los medios de financiamiento que aporten a la implementación de los proyectos personales de los individuos, para cubrir una de sus necesidades básicas de autorrealización.

¿Pregunta de Investigación?

¿A través de capacitación las personas obtendrán el conocimiento sobre inversión en bitcoin para obtener el financiamiento y así llevar a cabo sus proyectos personales?

1.2 Objeto de Estudio

Introducción del objeto de estudio

El Centro Nacional de Control del Gas Natural (CENAGAS) creado en agosto de 2014, es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la SENER.

Para el cumplimiento de su objeto opera con 2 roles, en el primero actuando como Gestor del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural (SISTRANGAS), en el segundo como transportista de gas natural, operando y manteniendo ductos propios.

SISTRANGAS:

Está conformado por el Sistema Nacional de Gasoductos, el Gasoducto de Tamaulipas, Gasoducto Zacatecas, Gasoducto de Bajío, ramones I, Ramones II y Ramones Sur.

Misión: Garantizar la gestión, el transporte y almacenamiento necesarios para el abasto seguro, confiable y eficiente de gas natural en el país. Visión: En 2025, ser reconocido a nivel internacional, como un gestor técnico a la vanguardia en los sistemas de transporte y almacenamiento de gas natural, así como un transportista de gas natural confiable, seguro y eficiente.

Sistema Naco Hermosillo:

Comprende 339.6 kilómetros de longitud de ductos y está localizado en el estado de Sonora.

Misión: Garantizar la gestión, el transporte, y almacenamiento necesario para el abasto seguro, confiable y eficiente de gas natural en el país.

Visión: En 2025, ser reconocidos a nivel internacional, como un gestor técnico a la vanguardia en los sistemas de transporte y almacenamiento de gas natural, así como un transportista de gas natural confiable, seguro y eficiente.

Valores: Compromiso, disciplina, honestidad, responsabilidad y respeto.

¿Qué hace CENAGAS?

Gestiona la capacidad de transporte del SISTRANGAS, y opera y da mantenimiento al Sistema Nacional de Gasoductos y al Sistema Naco Hermosillo, brinda también la planeación del desarrollo de infraestructuras a lo largo del país.

Organigrama:

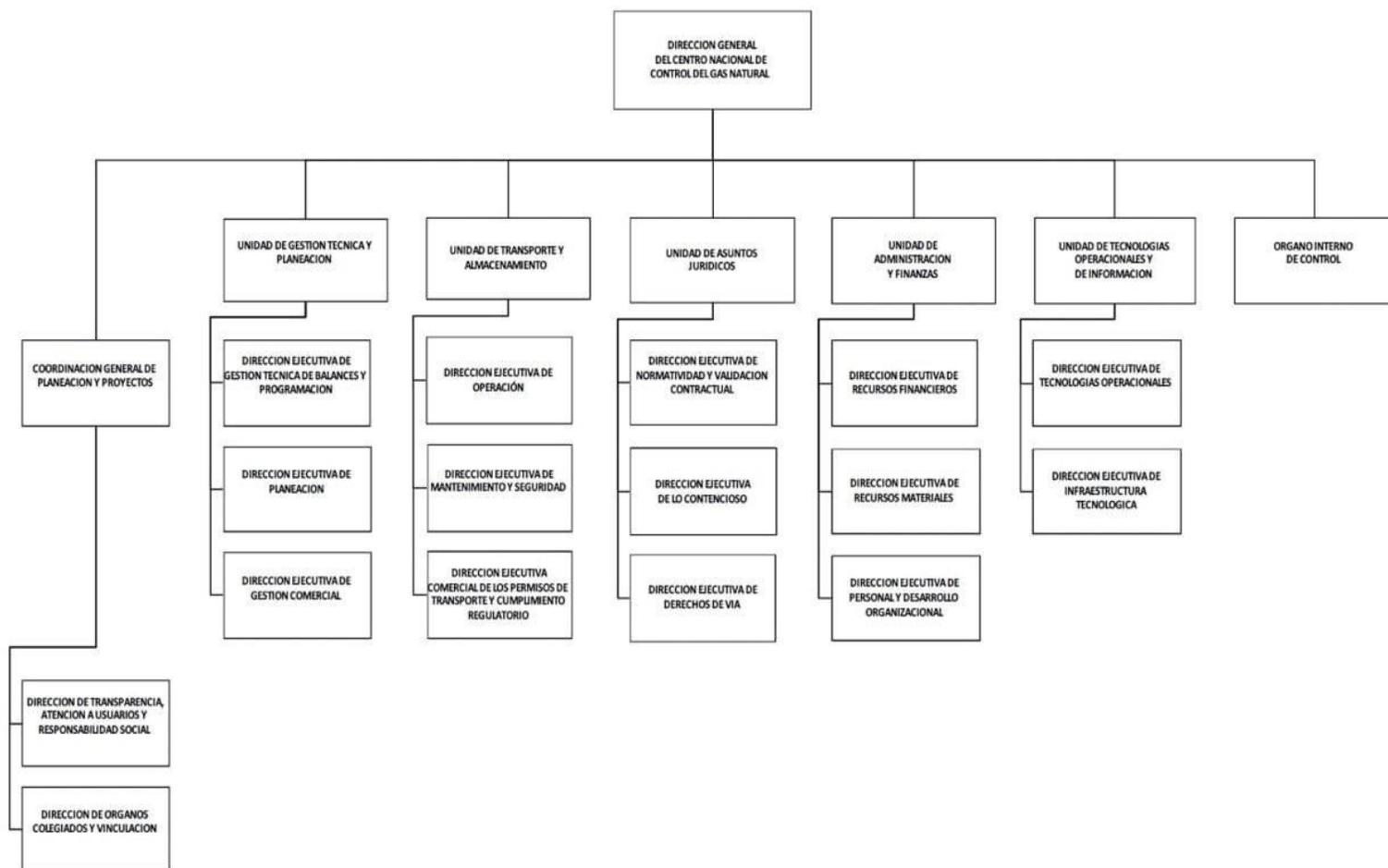


Ilustración 1 Organigrama del Centro Nacional de Control del Gas Natural

1.3 Justificación de la Investigación

El objetivo de la justificación es exponer un propósito definido sobre una investigación ya que se deben plasmar las razones por las cuales es conveniente realizarla y cuáles son los beneficios que se derivaran de la misma.

La importancia de esta investigación radica en que ha habido cambios drásticos en cuanto a la manera en que se comercia y transaccionan servicios, productos, y dinero, esto debido a que han surgido nuevas tecnologías que en muchos casos facilitan realizar estas operaciones.

Se cuenta con investigaciones relacionadas al bitcoin sin embargo se carece de alguna que esté ligada a la capacitación sobre la inversión del Bitcoin para el financiamiento de proyectos.

La aportación de esta investigación a la ciencia administrativa es resaltar la conjunción de las diferentes disciplinas para ayudar a comprender un funcionamiento integral que brinde beneficios.

A partir de esta investigación se conocerá el impacto de las criptomonedas en la economía mundial y nacional.

Los empresarios conocerán una herramienta actual que les permita obtener financiamiento para el desarrollo de sus proyectos además de aplicar la tecnología y economía.

1.4 Identificación de las Variables

1.4.1 Bitcoin como herramienta de inversión

La idea de utilizar al bitcoin como una herramienta de inversión, es concebible ya que si se comparan los precios iniciales de esta criptomoneda, que rondaban en 2010 en \$ 0.003 dólares y actualmente está en \$ 57,149.30 dólares, se puede decir que su precio es relativamente bajo comparado con los primeros meses de 2021 cuando alcanzó los \$67,000 dólares prácticamente se estaría aplicando una formula básica de la inversión “comprar cuando el precio es bajo, y vender cuando el precio es alto” aquí es donde está la fórmula para incrementar las ganancias de una inversión.

1.4.2 Financiamiento de proyectos

El financiamiento implica la adquisición de fondos para los proyectos. Es común que los proyectos de infraestructura, industriales y de servicios públicos a largo plazo procuren fondos de fuentes externas. Si un proyecto es financiado externamente, la entidad financiera puede tener ciertos requisitos que deben cumplirse.

A través de adquirir las herramientas otorgan capital a los colaboradores de CENEGAS, se puede ejecutar un plan de proyecto, que tenga como objetivo crear un producto, servicio, o resultado único.

1.5 Supuesto (o hipótesis) a investigar

Según **Fred N. Kerlinger (1981)**, una hipótesis es un enunciado conjetural de la relación entre dos o más variables. Las hipótesis siempre se presentan en forma de enunciados declarativos y relacionan, de manera general o específica, variables con variables.

Si se les capacita a los colaboradores obtendrán conocimiento sobre inversión en bitcoin para adquirir el financiamiento y así llevar a cabo proyectos personales.

1.6 Objetivos de la Investigación

Según **Guillermo Briones (2003)**, los objetivos de una investigación son las tareas que se cumplen en la creación de todo tipo de conocimiento científico. Los objetivos son aquellas metas específicas que se deben alcanzar para poder responder a una pregunta de investigación y que orientan el desarrollo de la investigación.

1.6.1 Objetivo General

Proponer un programa de capacitación acerca de la inversión y la sustentabilidad en Bitcoin para que los colaboradores del Centro Nacional del Control del Gas Natural del departamento de La Unidad de Transporte de Almacenamiento y Reparto lo adquieran como herramienta de financiamiento a corto, mediano, y largo plazo, con el fin del desarrollo de proyectos personales.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Identificar los elementos que conforman la inversión, el bitcoin, el financiamiento y los proyectos.
- Conocer las entidades que regulan el sector financiero en México, con motivo de entender la ley Fintech (ley para regular las instituciones de tecnología financiera).
- Determinar si la implementación del proyecto es viable y gestionar los recursos hacia el objetivo determinado.

1.7 Factibilidad y Relevancia Social del trabajo de investigación

Proponer un programa de capacitación sobre el financiamiento de Bitcoin y, detectar la factibilidad para los colaboradores del Centro Nacional del Control del Gas Natural del departamento de La Unidad de Transporte de Almacenamiento y Reparto puedan utilizar el bitcoin como herramienta de inversión a corto, mediano, y largo plazo.

Los recursos materiales tecnológicos empleados para la investigación consta de equipo de cómputo, equipo de impresiones, programas de hardware, paquetería de Microsoft Office, acceso a internet y energía eléctrica.

Recursos materiales empleados donde se llevará acabo la capacitación: área (salón auditorio, etc.), mobiliario (pizarrón, plumones, sillas, mesas, bocina, micrófono.)

Los recursos humanos: investigaciones previas enfocadas a el tema desarrollado por diversos autores, capacitadores, profesores, asesores; documentados, analizados y concluidos como resultado de la investigación.

Tiempo requerido para la capacitación: de 6 a 8 meses

En los últimos años de manera internacional ha aumentado la demanda de las criptomonedas en especial el bitcoin y es debido a este incremento que realizamos este trabajo con el fin de que los integrantes de la incubadora empresarial, emprendedores e inversionistas conozcan los diferentes tipos de monedas electrónicas que existen, más conocidas como criptomonedas o monedas virtuales y capacitarlos sobre las modalidades de pagos que existen de forma electrónica puede generar estar un paso adelante ya que este tipo de monedas probablemente sean consideradas el dinero del futuro.

La relevancia social de esta investigación radica en que los colaboradores del Centro Nacional del Control del Gas Natural del departamento de La Unidad de Transporte de Almacenamiento y Reparto lo adquieran como herramienta de financiamiento a corto, mediano, y largo plazo, con el fin del desarrollo de proyectos personales.

1.8 Alcance en tiempo y costos

De acuerdo con Cesar A. Bernal (2010), la delimitación o el alcance en investigación se refiere a la dimensión o al cubrimiento que ésta tendrá en el espacio geográfico, período de tiempo y perfil sociodemográfico del objeto de estudio.

El alcance del trabajo de investigación es proponer un “Programa de Inversión en Bitcoin para el financiamiento de proyectos para los colaboradores del Centro Nacional del Control del Gas Natural del departamento de La Unidad de Transporte de Almacenamiento y Reparto enfocado al alcance, tiempo y costo. El principal entregable del trabajo de investigación es la elaboración de un temario debidamente estructurado, para un programa de inversión en bitcoin, con el objetivo de obtener ganancias de esas inversiones a mediano plazo, y lograr financiar proyectos.

Tal investigación estará fundamentada en teorías como “La secuencia de Fibonacci”, “La teoría de las ondas de Elliot”, “La Teoría Económica de John Maynard Keynes”, y los lineamientos del PMBOK (Project Management Body Of Knowledge), así mismo la aplicación de los conocimientos adquiridos en la Maestría de Ingeniería en Administración, con línea en Administración e Innovación del Capital Intelectual.

Generalmente el presupuesto debe plasmar los costos totales de realizar la investigación, pero también se debe presentar de forma detallada los honorarios de los colaboradores a cargo de la investigación, así como de los materiales y equipos que se utilizaran a lo largo de las actividades que se ejecutan, así mismo se debe tener en cuenta el costo del material bibliográfico y anexos que incurren en el desarrollo de la investigación.

Para Cesar A. Bernal (2010), los siguientes son algunos puntos importantes que se deben de integrar en el presupuesto de inversión para el proceso de ejecución de una investigación:

- **Honorarios de los investigadores:** en el caso de los trabajos de grado se refiere al costo del tiempo que dedican los autores de la investigación, y el valor se obtiene de multiplicar el valor de la hora de cada persona (valor del salario mensual* % número de horas de trabajo por mes) por el número de horas totales que dedicará durante el tiempo que dure la investigación. En el caso de las investigaciones de los investigadores profesionales, el rubro se descompone entre: investigador principal, coinvestigador y auxiliar de investigación.
- **Adquisición de equipos:** cuando para realizar la investigación se requiere la compra de equipos, incluido equipo de computación o equipos especializados para el desarrollo del trabajo de campo.
- **Material de laboratorio:** se requiere cuando es necesario utilizar implementos de laboratorio para realizar el estudio.
- **Material bibliográfico:** son los costos en los que se incurrirá para la obtención de libros, revistas, acceso a bases de datos, etcétera, en el tema de la investigación.
- **Viajes:** se utiliza cuando para realizar el estudio se requiere la movilización de personal investigador o sujetos objeto del estudio a sitios diferentes de la sede de la investigación. Este rubro incluye tiquetes y viáticos cuando sea necesario.
- **Papelería:** son los costos requeridos para la papelería necesaria para realizar el estudio.

- **Imprevistos:** en este rubro se muestran los costos en los que se puede incurrir como consecuencia de contingencias durante el desarrollo de la investigación.

DETALLE DEL PRESUPUESTO TOTAL		
RUBROS		FUENTES Y USOS
		RECURSOS PROPIOS
1	HONORARIOS DE PERSONAL	\$27,000.00
2	EQUIPOS	\$9,000.00
3	MATERIALES	\$1,500.00
4	SALIDAS DE CAMPO	\$3,700.00
5	VIAJES	\$1,500.00
6	BIBLIOGRAFIA	\$2,000.00
7	SOFTWARE	\$800.00
8	PUBLICACIONES	\$3,000.00
9	SERV. TÉCNICOS	\$3,000.00
10	ADMINISTRACIÓN	\$1,500.00
TOTAL		\$53,000.00

Tabla 1 Detalle del presupuesto total de la investigación.

Capítulo 2.

Marco Teórico Referencial

Bitcoin como herramienta de inversión (Variable independiente)

- **Definición del Bitcoin**

Se define como la primera moneda digital descentralizada, esto quiere decir que son monedas digitales que puedes enviar a través de internet y que no están afiliadas o reguladas a una institución bancaria o gubernamental. (bitcoin.org, 2021)

- **Antecedentes**

La criptomoneda tuvo su nacimiento en 2009, cuando una persona o grupo de personas bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto envió un artículo por e-mail a expertos en códigos digitales y criptografías. En el documento que envió se describían las características de este dinero digital y adjuntaba un código que servía para llevar a cabo el famoso “minado” que es el proceso para validar y llevar a cabo las transacciones de manera segura. [4]

- **Usos prácticos del Bitcoin**

Los bitcoins tienen como ventaja ser transferidos directamente de persona a persona a través de la red sin tener que pasar por un intermediario, esto significa que las comisiones son muy bajas, esta criptomoneda se puede utilizar en cualquier país del mundo, la cuenta de bitcoin no puede ser bloqueada, no tiene prerequisites. [2]

- **Donde conseguir Bitcoin**

Existen diferentes casas de cambio en donde puedes adquirir los Bitcoin usando dólares, euros o alguna otra moneda de curso legal en el mundo. [4]

- **Como conseguir Bitcoin**

Cuando compras tu bitcoin en alguna casa de cambio, se transfieren a un monedero digital en una computadora o un móvil, o bien en un hardware wallet estos son dispositivos que tienen la finalidad de ofrecer una capa adicional de seguridad. Los monederos bitcoin contienen un fragmento privado, denominado clave privada, esta se utiliza para firmar las operaciones, otorgando una prueba matemática de que las transacciones se hicieron por el propietario del monedero. Todas las transacciones son difundidas entre los usuarios y normalmente se confirman en la red al cabo de los siguientes 10 minutos a través de un proceso llamada minería.

La minería es un sistema de consenso distribuido que se utiliza para confirmar las transacciones que quedan pendientes y así ser incluidas al block chain. Para poder confirmar las transacciones, se deben agregar en un bloque que se ajuste a las estrictas normas de cifrado y que sean verificados por la red, estas normas evitan que cualquier bloque anterior se pueda modificar, ya que al hacerlo se invalidarían todos los bloques que siguen. De esta forma, ninguna persona puede tener el control de lo que está conformado en la cadena de bloques. [3]

- **Contexto del Bitcoin a nivel mundial**

El bitcoin ha tenido un gran impacto en el aspecto financiero a nivel mundial, no solo a empresas y a inversionistas, sino incluso a los países. Algunos, como El Salvador, están a favor del bitcoin y ya ha sido aceptado como moneda de curso legal, a partir del 7 de septiembre de 2021, viéndose obligadas las empresas y negocios a aceptar en la medida de lo posible dicha criptomoneda.

En otros países como China, se consideran en guerra con el Bitcoin, ya que representa un gran desafío para el banco central de Pekin específicamente para seguir los movimientos de dinero que pasan por esos activos, para “prevenir y controlar la existencia de riesgos financieros” las autoridades de China decidieron prohibir los intercambios de criptomonedas.

“China no tiene un mercado de capitales abierto, y las criptomonedas permiten esquivar esta situación, lo que es inaceptable para las autoridades” opina Jeffrey Halley, analista para Asia de Oanda, empresa especializada en intercambios internacionales.

En México Por el tipo de políticas y la inseguridad del soporte del Bitcoin no ha sido posible una total aceptación de esta criptomoneda, ya que no existen las condiciones de seguridad tecnológica, ni el precedente de acuerdos con instituciones como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, etc.

El Banco de México (Banxico) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público advirtieron a bancos e instituciones financieras que no pueden operar ni ofrecer al público criptomonedas.

Agregaron que, tras la entrada en vigor de la Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera, conocida como ley fintech, Banxico emitió disposiciones para el uso de criptomonedas y se estipula que las empresas deben solicitar un permiso para ello. [3]

- **La seguridad del Bitcoin**

Está radica en su llamada cadena de bloques o “Block chain” es una contabilidad pública y compartida, todas las transacciones que se confirman se registran en esa cadena de bloques de esta forma se pueden verificar las transacciones, asegurando que el cobro se realizó a la persona que pago. Según la página oficial de Bitcoin, la integridad y el orden cronológico de la cadena de bloques se hacen cumplir con criptografía. [1]

Velas Japonesas

- **Origen**

En el siglo XVII en Osaka, la capital de Japón el arroz era la principal materia prima y todo fue centralizado en Osaka, convirtiéndose en el mercado nacional, donde se negociaba el precio del arroz.

En el siglo XVII la divisa de Japón no tenía valor prácticamente, así que se empezó a usar el arroz como moneda de pago. Además, se creó el primer mercado de futuros de arroz, iban los agricultores a vender sus cosechas antes de tener el arroz.

Debido a lo anterior, se empezó a especular sobre los sacos de arroz y los gráficos que reflejaban el precio de los sacos empezaron a tener más popularidad.

Un comerciante, Munehisa Honma, comenzó a predecir las variaciones del precio del arroz usando el análisis técnico con Velas Japonesas.

Después de la segunda guerra Mundial los mercados empezaron a ser más abiertos a todo el mundo, y el uso de las velas empezó a ganar importancia.

- **Soportes y Resistencias**

Las velas japonesas ayudan a identificar los soportes y las resistencias. El análisis técnico los soportes y resistencias son respetados un 70% de las veces, eso quiere decir que cuando el precio llega a una zona de soporte, el 70% de veces rebota.

Estos soportes o resistencias se detectan cuando los precios tienen dificultades para sobrepasar una zona.

Las velas japonesas permiten ver mejor la aparición de soportes y resistencias, en comparación de otras graficas.

Inversión

Definición

Una inversión es esencialmente cualquier instrumento en el que se depositan fondos con la expectativa de que genere ingresos positivos y conserve o aumente su valor. [6]

Tipos de inversión

→ **Títulos o propiedad:** Las inversiones que proyectan deuda o propiedad, o un derecho legal de adquirir o vender una participación, se le conoce como título. Los tipos más comunes de títulos son las acciones, y los bonos.

La propiedad consiste en inversiones de bienes raíces o en propiedad personal tangible, pueden ser terrenos, edificios, casas, departamentos, y por la parte de propiedad personal tangible se puede encontrar objetos como el oro, obras de arte, antigüedades y artículos de colección.

→ **Directa o indirecta:** Una inversión directa es aquella en la que un inversionista adquiere directamente un derecho sobre un título o propiedad.

Una inversión indirecta es una inversión en un grupo de títulos o propiedades, creada comúnmente para satisfacer una o más metas de inversión

→ **Deuda, patrimonio neto o derivados financieros:** Una deuda representa fondos prestados a cambio de recibir ingresos por interés y el reembolso prometido del préstamo en una fecha futura específica.

El patrimonio neto representa la participación continua en la propiedad de una empresa o posesión. El tipo más común de título patrimonial son las acciones ordinarias.

Los derivados financieros no son deuda ni patrimonio neto. Su valor se deriva de un título o activo subyacente y posee características similares a éste.

→ **Bajo o alto riesgo:** En ocasiones, las inversiones se distinguen con base en el riesgo. En finanzas, el riesgo es la posibilidad de que el rendimiento real de una inversión difiera de los esperados.

Las inversiones de bajo riesgo son aquellas que se consideran seguras con respecto a un rendimiento positivo. Las inversiones de alto riesgo se consideran especulativas; sus niveles de rendimiento son muy inciertos. La especulación ofrece rendimientos y un valor futuro muy inciertos. Como consecuencia de este riesgo más alto, se espera que los rendimientos relacionados con la especulación sean mayores.

→ **Corto o largo plazo:** La vida de una inversión se describe como de corto o largo plazo. Las inversiones a corto plazo vencen comúnmente en un año. Las inversiones a largo plazo son las que tienen vencimientos mayores o, al igual que las acciones ordinarias, no tienen ningún vencimiento en absoluto.

→ **Internas o extranjeras:** Actualmente los inversionistas también buscan de manera rutinaria inversiones extranjeras que puedan ofrecer rendimientos más atractivos que las inversiones internas. Ahora la información sobre empresas extranjeras es muy accesible, por lo que es relativamente fácil realizar inversiones extranjeras. [6]

- **Pasos de la inversión**

1. **Cumplir con los prerequisites de inversión:** Esto refiere a tener satisfechas las necesidades básicas de la vida (tener fondos para vivienda, alimentos, transporte, impuestos y vestido), además de contar con una reserva de fondos de fácil acceso para satisfacer necesidades urgentes que requieran efectivo.

Otro prerequisite es la protección adecuada contra diversos riesgos comunes, tales protecciones se adquieren a través de seguros de vida, médicos, de propiedad y de responsabilidad.

2. **Establecer las metas de inversión:** Las metas de inversión son los objetivos financieros que usted desea lograr al invertir. Entre las metas de inversión más comunes están, acumular fondos para el retiro, aumentar los ingresos corrientes, ahorrar para realizar gastos mayores, proteger los ingresos del pago de impuestos, etc.

3. **Adoptar un plan de inversión:** este es un documento que describe cómo se pueden invertir los fondos, puede ser a través de la definición de metas de inversión de apoyo, poniéndole una fecha programada para lograr cada meta y la cantidad de riesgo tolerable. Cuanto más específico sea la declaración de sus metas de inversión, más fácil será establecer un plan de inversión congruente con ellas.

4. **Seleccionar las inversiones apropiadas:** Por medio de evaluar factores como el rendimiento esperado, el riesgo y los aspectos fiscales, y una

selección cuidadosa de los instrumentos de inversión se puede obtener una inversión exitosa.

5. **Crear una cartera diversificada:** Esto quiere decir que la inclusión de diversos instrumentos de inversión en una cartera para obtener mayores rendimientos o exponerse a menos riesgo del que se tendría si limitara sus inversiones a solo uno o dos instrumentos.

6. **Administrar la cartera:** Ya que la cartera ha sido creada, se debe medir su comportamiento real con la relación al desempeño esperado. Si los resultados de inversión no son congruentes con las metas, se tendrían que tomar medidas correctivas para realizar una inversión exitosa. [6]

Financiamiento de proyectos (Variable dependiente)

- **Definición de un Proyecto**

De acuerdo con el PMBOK (PMI, 2008) un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. [8]

- **Tipos de proyectos**

Los proyectos pueden ser clasificados en diversos tipos que comparten características o rasgos comunes. Para que los proyectos logren el éxito se deben desarrollar diversos tipos de trabajo, relacionados con diferentes metodologías y técnicas de trabajo y estilos gerenciales, dependiendo del tipo de proyecto.

Algunas de las tipologías se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Según la naturaleza del producto: tangibles**, en los que el valor generado está en lo físico, como por ejemplo la construcción de un edificio, **intangibles**, donde el valor radica por la propiedad intelectual, como por ejemplo un software.
- **Según la naturaleza del trabajo implicado:** trabajo manual, donde es repetitivo, se requiere de la destreza manual, a través de la experiencia en el trabajo. Trabajo intelectual, requiere esfuerzo creativo importante, de naturaleza exploratoria (nuevos procesos, inventos, metodologías nuevas, etc.).
- **Proyectos industriales:** Principalmente direccionados al campo de servicios, se pueden incluir en esta categoría, plantas industriales, petroleras, cemento, papel, petroquímicas, aeronáutica, y aeroespacial.

- **Derivados de la planificación económica:** Proyectos de desarrollo nacionales, regionales y locales, políticos y estratégicos generación de empleo y defensa.

- **Originados por la demanda del mercado:** Estos son orientados a producir bienes de exportación, satisfacción de necesidades y demandas del mercado específicas.

- **Proyectos públicos o sociales:** estos buscan impactar la calidad de vida de la población, estas promovidas a través de los gobiernos, empresas con políticas de responsabilidad social, y ONG's. [8]

- **Ciclo de vida de los proyectos**

El ciclo de vida de un proyecto es la secuencia de fases a través de las cuales evoluciona el proyecto de principio a fin. Un ciclo de vida de un proyecto puede ser documentado mediante una metodología.

El ciclo de vida de un proyecto suele estar contenido dentro del ciclo de vida de uno o más productos.

Un ciclo de vida clásico sigue una secuencia general que va desde la determinación de la oportunidad o necesidad que da origen al proyecto, hasta la puesta en operación o servicio del producto del proyecto y la evaluación de este, habiendo transitado por las fases conceptuales, de definición y ejecución. [9]

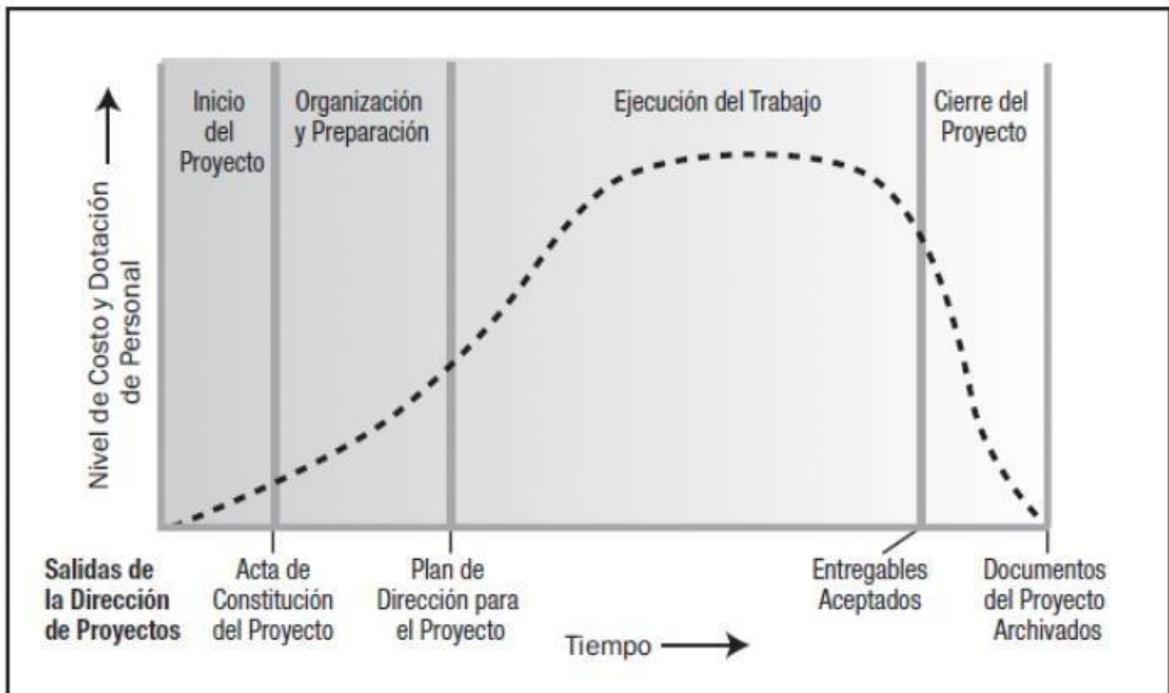


Ilustración 2 Ciclo de vida de un proyecto, PMBOK 6ta edición.

- **Definición del financiamiento**

El financiamiento es el proceso por el que se proporciona capital a una empresa o persona para utilizar en un proyecto o negocio, es decir, recursos como dinero y crédito para que pueda ejecutar sus planes. En el caso de las compañías, suelen ser préstamos bancarios o recursos aportados por sus inversionistas.

- **Tipos de financiamiento**

Fuentes de financiamiento internas

- **Incremento de pasivos acumulados:** Son los que la empresa genera íntegramente, un ejemplo de ellos son los impuestos, pensiones, y provisiones de contingentes (accidentes, devaluaciones, incendios).
- **Utilidades reinvertidas:** Esta práctica es común en empresas de nueva creación, en ella los socios deciden que en los primeros años no repartirán dividendos, al mismo tiempo son invertidos en la organización, mediante la programación predeterminada de adquisiciones o construcciones.
- **Aportaciones de los socios:** Referida a las aportaciones de los integrantes de la sociedad que constituyen legalmente un capital social o mediante nuevas aportaciones con el fin de aumentar el antes mencionado.
- **Venta de activos:** Un ejemplo de esto, son las ventas de terrenos, edificios o maquinaria en desuso para cubrir necesidades financieras.
- **Depreciación y amortizaciones:** Son operaciones mediante las cuales, y al paso del tiempo, las empresas recuperan el costo de la inversión.

→ **Emisión de acciones:** Las acciones son títulos corporativos que tienen el objetivo de atribuir al tenedor de la misma calidad de miembro de una corporación. [6]

Fuentes de financiamiento externas

Financieramente hablando, cuando se utilizan fuentes externas de financiamiento se denomina “Apalancamiento financiero”. A mayor apalancamiento, mayor deuda, por el contrario, un menor apalancamiento, implicaría, menos responsabilidad crediticia. [6]

Estos son algunos de los financiamientos externos donde regularmente se apoyan las empresas.

- Proveedores.
- Anticipo de clientes
- Bancos (créditos, descuento de documento).
- Acreedores diversos (arrendamiento financiero).
- Público en general (emisión de obligaciones, bonos, etc.). Gobierno (fondos de fomento y garantía).

Tipos de financiamiento de un proyecto

- **Pedir un préstamo a un banco:** Esta es una de las principales opciones para financiar un proyecto, algunos bancos ofrecen tasa de interés preferencial a pymes, entre otros beneficios a largo plazo.

- **Fondos de capital de riesgo:** Estas son una fórmula de financiamiento utilizada frecuentemente por 'startups' y empresas que requieren de inversión como consecuencia de un proceso de expansión. Estos fondos son administrados por sociedades anónimas que invierten sus recursos financieros en empresas, con el objetivo de vender su participación en un futuro y obtener más beneficios por ellos.

- **Aceleradoras e incubadoras:** Este tipo de instituciones se encargan de acoger una serie de proyectos y aceleran su crecimiento, ayudándoles en su etapa inicial a crear un modelo de negocio sólido.

- **Factoring:** Estas están orientadas a las pymes, son una alternativa de financiamiento que consiste en un contrato mediante el que una empresa traspassa el servicio de cobranza futura de los créditos y facturas existentes a su favor y, a cambio, obtiene de manera inmediata el dinero de esas operaciones, aunque con un descuento determinado.

- **Bootstrapping:** Este hace referencia a la financiación de proyectos a través de los ahorros propios de los fundadores y de ingresos generados de la facturación, sin depender de financiación externa como inversiones o préstamos.

→ **Campaña de crowdfunding:** Consiste en poner en contacto a los emprendedores que necesitan financiación con diferentes inversores que quieran apostar en la empresa. Regularmente el proceso de una campaña de crowdfunding se realiza online a través de diferentes plataformas en las que se describe el proyecto, la cantidad necesaria, el beneficio que saca el inversor si lo hubiera, etc. [9]

2.1 Estado del Arte

- **“Bitcoin: todo lo que debes saber”**. Rafael Salas Vázquez, Real de Universidades Anáhuac, 4 de abril del 2018. [10]

Resumen: Tal artículo habla de forma general sobre cómo surgió en 2008 el bitcoin y la forma en que fue publicado bajo por un autor cuyo seudónimo es Satoshi Makimono. También se menciona cual fue la primera transacción oficial de bitcoin por dos pizzas las cuales se pagaron con 10, 000 BTC el 22 de mayo de 2010, este artículo responde preguntas como, ¿Para qué sirve?, ¿Por qué ha aumentado su valor?, si es conveniente ¿Invertir o no?, ¿Qué significa un nodo en la red Bitcoin?, ¿Cómo funciona?, ¿Cuál es el proceso de la minería de Bitcoin?, etc.

El artículo tiene como objetivo dar a conocer a grandes rasgos como funciona cada aspecto que rodea al Bitcoin, y dar a conocer la cronología de sucesos históricos en el tema de la Criptomoneda Bitcoin.

- **“BITCOIN: Problemas Reales”**. Cristina Gómez Rodríguez, 5 de mayo del 2019

Resumen: El artículo habla sobre los inicios del bitcoin, así como un glosario básico entorno al mismo, también menciona los diversos problemas relacionados con el bitcoin, así mismo se puede encontrar un apartado donde se hace un llamado a reflexionar sobre la naturaleza jurídica del bitcoin en cuanto al entorno político, un punto importante del artículo y que podría interesar a los lectores interesados en adquirir esta criptomoneda sería, el del futuro de los algoritmos de intercambio.

A grandes rasgos el principal objetivo de este artículo es ver más allá de lo bien que se habla sobre el BTC, es observar y analizar las ventajas y desventajas que traerá a futuro en diversos ámbitos sociales, políticos, y económicos.

- **BITCOIN: Hacia una nueva economía ¿Cómo las criptomonedas han creado un nuevo régimen jurídico?** Natasha Martorell, EPIKEIA Revista del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades. 22 de junio de 2018. [11]

Resumen: Este artículo considera a las criptomonedas como una de las innovaciones tecnológicas más trascendentes desde la época en la que surgió el internet. En la actualidad, el uso de las divisas digitales es mayor conforme el tiempo pasa, a pesar de los obstáculos que se han presentado.

Entender cómo funcionan las criptomonedas es vital para la intervención dentro de la economía actual.

El objetivo principal del artículo es, abordar temas esenciales para entender de forma resumida qué es una moneda digital, cabe mencionar que el artículo contiene definiciones básicas de economía, como moneda, divisa y tipo de cambio, el autor considero que la comprensión de dichas nociones es indispensable.

- **CRONOLOGÍA: El Bitcoin cumple 10 años con victorias y derrotas.** Forbes Staff, Revista Forbes México, 31 de octubre del 2018. [12]

Resumen: El artículo hace una pequeña introducción sobre su aparición y repercusión de la creación de diversas monedas digitales, que al mismo tiempo crearon una atención mundial al tema de criptomonedas, también se hace hincapié en la molestia que ha generado a los reguladores económicos alrededor del mundo y la insistente preocupación por el uso indebido en delitos y debilidades en cuanto a la seguridad que podría ofrecer contra piratas informáticos.

La esencia principal del artículo es mencionar los hitos más importantes en la primera década del bitcoin, mencionado sucesos importantes que abarcan del año 2008 de su creación, hasta el año 2018 de su décimo cumpleaños de esta criptomoneda.

- **Tips de seguridad para invertir en criptomonedas**, María Guadalupe Sandoval Meza, Revista Forbes México, 21 septiembre 2021.[13]

Resumen: Es común que al momento de invertir exista temo o incertidumbre, pero una manera de disminuir el riesgo de una pérdida parcial o total de los activos invertidos es a través de conocer todo lo que se pueda sobre el mercado al que se quiera entrar.

En este sentido, la doctorante de cripto activos, sugiere considerar esto como una inversión a largo plazo y no solo con Bitcoin, sino con el 95% de las criptomonedas, ya que lo que suceda con Bitcoin impactará proporcionalmente a todo el mercado, por lo que es importante tener presente esa correlación a la hora de invertir en criptomonedas.

- **Bitcoin, ¿el dinero del futuro?**, Javier Martínez Morodo, Revista Forbes México, 17 de junio del 2021.[14]

Resumen: Este artículo no pretende ser un consejo o recomendación de inversión, es el punto de vista del autor. Bitcoin es probablemente uno de los temas más controversiales de los últimos años dentro de la industria financiera, ya que polariza opiniones y genera mucha polémica. Esto es de esperarse, ya que el Bitcoin ataca uno de los vectores más profundos de nuestra esencia como seres humanos: nuestras creencias.

Pero más allá de idiosincrasias, la discusión más relevante es poder asignar la probabilidad de adopción de esta tecnología como un potencial “dinero del futuro”.

- **5 claves para detectar un fraude al invertir en criptomonedas**, María Guadalupe Sandoval Meza, Revista Forbes México. Septiembre 20, 2021.[15]

Resumen: Conoce los reales fraudes basados en criptomonedas y aprende a identificar el modus operandi para que tu dinero nunca esté en riesgo.

En la opinión de Eloísa Cadenas, cofundadora del primer stablecoin mexicano, PXO, CEO de Cryptofintech y doctorante de criptoactivos por la UNAM, la forma de operar estafas con criptomonedas no difiera del modus operandi con otro tipo de activos que ofrecen, rendimientos exorbitantes, son personas con perfiles excéntricos, lanzan ofertas irresistibles, se escudan en un sitio web que a simple vista parece legal, embaucan en fraudes Poncí.

- **¿Cómo invertir en Bitcoin sin comprar realmente Bitcoin?**, Claire Ballentine, Revista El Financiero, noviembre 15, 2021.[16]

Resumen: El bitcoin, la criptomoneda más grande del mundo, aparentemente está en todas partes. Está posicionándose en la normalidad diaria, desde la comida rápida hasta los deportes e incluso Wal-Mart. Como inversión, el espectacular repunte que ha tenido este año anima a sus adeptos y despierta la curiosidad de aquellos que aún no se han iniciado en este mundo.

Tan solo en 2021, el precio del Bitcoin se ha duplicado con creces, y el mercado de las criptomonedas en su conjunto ahora vale más de 3 billones de dólares.

Algunas formas de invertir en Bitcoin de forma indirecta sin necesidad de comprarlo con alguna wallet de Bitcoin son, los fondos cotizados en bolsa, otra opción es comprar acciones tradicionales donde la mayoría de sus ingresos provienen de las comisiones que cobra a los usuarios por depositar y negociar fondos.

- **Invertir en Bitcoin: ¿una apuesta segura?**, Germán Ortiz, Deloitte, 2017 junio 14.[17]

Resumen: Lo que hace diferente al Bitcoin de las otras monedas es la descentralización, es decir, que está fuera del control de cualquier gobierno del mundo, institución o entidad financiera, lo que imposibilita a cualquier autoridad a manipular su valor o provocar inflación produciendo más cantidad de monedas, la cual está limitada a 21 millones de bitcoins Algunos de los riesgos que conlleva utilizar Bitcoin serían la amenaza de un ataque cibernético.

Debido a que aún no está regulada por la autoridad, el Banco de México y la Comisión Nacional para la protección y Defensa de los Usuarios Financieras (Condusef) han alertado que cualquier persona o comercio que utilice acepte algún tipo de moneda virtual como, lo hace bajo su propio riesgo y responsabilidad, ya que el uso de estos activos supone una elevada volatilidad y posibles pérdidas monetarias.

- **El ABC para invertir en bitcoin, Cryptokitties y otras criptomonedas.** Revista Digital Expansión, 24 de junio de 2019.[18]

Resumen: Antes de poner todos los ahorros en bitcoin, es conveniente conocer cómo funciona la tecnología de 'Blockchain', las billeteras y los intercambios de las monedas virtuales.

Sumándose a la incertidumbre, el sector en gran medida no está regulado y abundan los agentes malintencionados. Aunque las compañías enfrentan muchos obstáculos regulatorios antes de realizar una oferta pública inicial, lanzar una moneda es mucho más fácil debido a que el sector no está tan regulado. Eso lleva a algunas personas a argumentar que nadie realmente invierte en criptomonedas, solo especulan sobre ellas.

“Su único valor es la creencia de que alguien pagará más en el futuro”, dice Nicholas Weaver, investigador principal del The International Computer Science Institute.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Bitcoin como herramienta de inversión

La secuencia de Fibonacci

Fibonacci, Leonardo da Pisa. Nació en 1170 en Italia, y murió en 1250, Leonardo de Pisa es mejor conocido por su sobrenombre Fibonacci.

La sucesión de Fibonacci, en ocasiones también conocida como la secuencia de Fibonacci, es en sí una sucesión matemática infinita. Consta de una serie de números naturales que se suman de a 2, a partir de 0 y 1. Básicamente, la sucesión de Fibonacci se realiza sumando los últimos 2 números de la siguiente manera.

0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,55... (0+1=1, 1+1=2, 1+2=3, 2+3=5, 3+5=8, 5+8=13, 8+13=21, 13+21= 34, 34+21=55...) Así sucesivamente hasta el infinito. Por regla, la sucesión de Fibonacci se escribe así: **$x_n = x_{n-1} + x_{n-2}$** .

La sucesión de Fibonacci es utilizada para predecir niveles de soportes y resistencias, en pocas palabras los niveles de retroceso de Fibonacci se usan para encontrar el momento de inicio de una tendencia, así es como los niveles de extensión de Fibonacci se usan para apuntar al final de la tendencia y poder obtener una predicción con base.

Los números aplicados en los retrocesos de Fibonacci en análisis técnico no se basan realmente en la sucesión de Fibonacci, si no que se obtienen de las relaciones matemáticas entre los números de esta secuencia.

La base de la proporción áurea de Fibonacci (61,8 %) viene de la división de uno de los números de la sucesión de Fibonacci por la cifra que le sigue. Por ejemplo: $89/144 = 0,6180$.

Por otro lado, la relación 38,2 viene de la división de un número determinado de la serie por la cifra en las dos posiciones superiores. Por ejemplo = $89/233 = 0,3819$.

La relación 23,6 viene de la división de uno de los números de la serie entre la cifra que se encuentra en las tres posiciones superiores.

Ejemplo: $89/377 = 0,2360$.

Existen diversas razones por las cuales estos números de la sucesión de Fibonacci son tan significativos, una de ellas es que los niveles de sucesión de Fibonacci son utilizados para calcular los retrocesos de Fibonacci y sus objetivos, ya que estos niveles son utilizados con frecuencia en el mercado. Otra de las razones es por que se han realizado investigaciones donde apuntan a que hay relación de Fibonacci en el crecimiento de la población de conejos, en la espiral del ADN, en progresiones musicales, etc.

De acuerdo con William Hoffner de la revista Smithsonian en diciembre de 1975: "La proporción de 0.618034 a 1 es la base matemática para la forma de las cartas y el Partenón, los girasoles y las conchas de caracol, los jarrones griegos y las galaxias espirales del espacio. Los griegos basaron gran parte de su arte y arquitectura en esta proporción".

La teoría de las ondas de Elliot

A finales de la década de los veinte, Ralph Nelson Elliot (1871-1941), descubrió que el comportamiento de la bolsa no es caótico, sino que se rige mediante ciclos repetitivos reflejando las acciones y emociones del hombre por efecto de la psicología de masas.

Para comprender esta teoría es necesario reformular el concepto de tiempo en el mercado bursátil, olvidando la noción lineal e inagotable del tiempo por una cíclica y repetitiva, que fue planteada desde Nietzsche bajo el título del Eterno Retorno. En efecto, las Ondas de Elliot describen el comportamiento de los precios de las acciones a través de patrones recurrentes en el mercado accionario. Aparte de estos patrones, Elliot basó también su postulado en la secuencia de números de Fibonacci.

Para justificar la aplicabilidad del modelo se presentan cuatro análisis basados en la teoría de Elliot, estos corresponden al índice Nasdaq, a la multinacional IBM y al Banco de Bogotá, que cotiza en la Bolsa de Valores de Colombia, se pretende demostrar de esta manera cómo se ajusta esta teoría en diferentes mercados e índices.

2.2.2 Financiamiento de proyectos

La Teoría Económica de John Maynard Keynes

La teoría keynesiana fue desarrollada por John MAYNARD Keynes durante los años 1930 como un intento de comprender la crisis de 1929.

La teoría clásica intentaba explicar cómo asignar los recursos productivos, el desempleo no era un problema para resolver y como los mercados son autorregulables, los niveles de desempleo pronto serían reducidos por las mismas fuerzas que operan en el mercado, evitando así un gran desempleo.

Keynes fue un economista inglés que impuso una nueva forma de pensar la economía capitalista instaurando un marco teórico que traería aparejadas renovadas políticas. Realmente nació un paradigma diferente que dominó la escena político-económica desde el fin de la Segunda Guerra Mundial y hasta principios de los 70, período que algunos llaman “la edad de oro del capitalismo”, pues la economía global experimentó un crecimiento sin precedentes en la historia. [19]

PMBOK (Project Management Body Of Knowledge)

Su título en castellano es Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos, es una guía desarrollada por el Project Management Institute (PMI) y cada cierto tiempo (4 o 5 años regularmente) se actualiza con las nuevas tendencias y mejores prácticas en Gestión y Dirección de Proyectos.

El PMI define los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK) como un término que describe los conocimientos de la profesión de direcciones de proyectos. Los fundamentos para la dirección de proyectos incluyen prácticas tradicionales comprobadas y ampliamente utilizadas, así como prácticas innovadoras emergentes para la profesión.

La Guía PMBOK es diferente de una metodología. Una metodología es un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y reglas utilizado por quienes trabajan en una disciplina. Es una base sobre la que las organizaciones pueden construir metodologías, políticas, procedimientos, reglas, herramientas y técnicas, y fases del ciclo de vida necesarios para la práctica de la dirección de proyectos.

Capítulo 3.

Diseño Metodológico

El diseño metodológico o metodología de la investigación propuesta es la estrategia que se utilizara para cumplir con los objetivos de esa investigación. En términos prácticos, tal estrategia esta compuesta por una serie de decisiones, procedimientos y técnicas que cumplen funciones particulares.

3.1 Tipo de Investigación

En la ciencia existen diferentes tipos de investigación y es necesario conocer sus características para entender cual de ellos se ajusta mejor a la investigación que se realizara.

Los tipos de investigación mas comunes son las siguientes:

- **Histórica:** “La investigación histórica se orienta a estudiar los sucesos del pasado. Analiza la relación de esos sucesos con otros eventos de la época y con sucesos presentes” Salkind (1998).
- **Documental:** Según Casares Hernández (1995), la investigación documental depende fundamentalmente de la información que se obtiene o se consulta en documentos, entendiendo por éstos todo material al que se puede acudir como fuente de referencia, sin que se altere su naturaleza o sentido, los cuales aportan información o dan testimonio de una realidad o un acontecimiento.

- **Descriptiva:** Esta considerada como una investigación descriptiva, como indica Skild (1998), “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”.
- **Correlacional:** De acuerdo con Salkind (1998), la investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables.
- **Explicativa o causal:** La investigación explicativa tiene como fundamento la prueba de hipótesis y busca que las conclusiones lleven a la formulación o al contraste de leyes o principios científicos.
- **Estudio de caso:** Esta es una modalidad investigativa que se utiliza comúnmente en áreas de ciencias sociales, como psicología, educación, salud, sociología, antropología, economía y administración. Esta modalidad involucra aspectos descriptivos y explicativos de los temas objeto de estudio, y utiliza información tanto cualitativa y cuantitativa.
- **Experimental:** De acuerdo con Hernández Pina (2001) un experimento es un proceso planificado de investigar en la que al menos una variable (experimental o independiente: VI) es manipulada u operada intencionalmente por el investigador para conocer qué efectos produce está en al menos otra variable llamada dependiente (VD).

La investigación experimental se caracteriza por una acción deliberada del investigador sobre el tema, y el propósito de estos estudios es comprender directamente los efectos de las propias acciones del investigador como un mecanismo o técnica para probar su hipótesis.

- **Exploratoria:** De acuerdo con Fidias (2006), es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir un nivel superficial de conocimiento.

La elección del tipo de investigación depende, mayormente, del objetivo del estudio del problema de investigación y de la hipótesis que se formulen en el trabajo que se realizara, así como de la concepción epistemológica y filosófica del investigador.

Para efectos de esta investigación se ha decidido implementar una investigación exploratoria del tipo cuantitativa

Como se mencionó con anterioridad, la investigación exploratoria busca un acercamiento a cuestiones aun no estudiadas, esto quiere decir que sus descubrimientos no pueden aplicarse de forma general, son el punto de partida de las investigaciones posteriores a esta.

Por otra parte, el método cuantitativo se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados.

Tal investigación se considera exploratoria del tipo cuantitativa debido a que los temas abordados, como el financiamiento, la inversión, los proyectos, las criptomonedas, y el Bitcoin, son temas que hasta el momento no se han estudiado de forma integral para entender cómo funciona la relación de cada uno de estos temas.

3.2 Población y Muestra:

Ya que se tiene la propuesta de investigación y se entiende el problema a investigar, plantear los objetivos que se pretenden lograr, y contar con una hipótesis, preguntas de investigación, definir el tipo de investigación y su diseño, ahora se toma en cuenta el definir la población y la muestra con la cual se desarrollara la investigación.

En este punto de la investigación, la atención se enfoca en definir quiénes y qué características deben tener los sujetos (personas, organizaciones o situaciones y factores) objeto de estudio.

Ahora bien, de acuerdo con Fracica (1988), población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo”.

Para Jany (1994), **población** es “la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia”.

La **muestra**, es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio.

Ahora bien, la fórmula para determinar una muestra con una población finita, que es en el caso que se conozca el total de la población, es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n: tamaño necesario de la muestra.

N: Tamaño de la población

Z: nivel de confianza o margen de confiabilidad

Q: probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

P: (1 - q) probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

E: error de estimación.

Nota: Si no se conoce el valor de “Q” y de “P”, se asigna un valor del 50 % de probabilidad a cada uno, así mismo el valor de “e” es el restante del nivel de confianza asignado por el investigador.

Nivel de confianza deseado	Puntuación Z
80%	1.28
85%	1.44
90%	1.65
95%	1.96
99%	2.58

Con base en lo anterior se define la población y la muestra de la investigación.

Población: Los empleados del Centro Nacional del Control del Gas (CENAGAS) de la Dirección Ejecutiva Comercial y Permisos del Cumplimiento regulatorio del departamento de Unidad de Transporte de Almacenamiento y Reparto, con un numero de 184 personas.

Sustituyendo los datos de la fórmula para determinar el tamaño de la muestra poblacional finita, se presentan de la siguiente forma.

$$n = \frac{350 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (184 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = \mathbf{125}$$

n: tamaño necesario de la muestra.

N: 184

Z: 95% (1.96)

Q: 0.5

P: 0.5

e: 5%

Muestra: El tamaño de la muestra es de **125** empleados de la Dirección Ejecutiva Comercial y Permisos del Cumplimiento regulatorio del departamento de Unidad de Transporte de Almacenamiento y Reparto

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Dentro del proceso de una investigación un aspecto relevante es la obtención de la información, a esta etapa también se le conoce como trabajo de campo.

Los datos que se recolectan sirven para probar las hipótesis, darle una respuesta a la pregunta de investigación, y acercarse al logro de los objetivos de la investigación, con raíz del problema del estudio.

Por esta misma razón es de vital importancia que los datos sean confiables, pertinentes y suficientes, para lo que es necesario identificar las fuentes y las técnicas correctas para su recolección.

De acuerdo con Cerda (1998), comúnmente se mencionan dos tipos de fuentes de recolección de información: primarias y secundarias.

Las **fuentes primarias** son aquellas de las cuales se obtiene información de primera mano o desde el lugar de los hechos. Estas fuentes son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural, etc.

Por otro lado, las **fuentes secundarias** son las que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que solo son referencias. Algunas de las principales fuentes de información secundaria son, libros, revistas, documentales, noticieros y medios de información.

Actualmente, dentro del campo de la investigación científica hay diversas técnicas e instrumentos para recolectar información en el trabajo de campo de un determinado estudio.

De acuerdo con Muñoz Giraldo (2001), la investigación cuantitativa usualmente utiliza los siguientes instrumentos y técnicas para la recopilación de la información:

- Encuestas
- Entrevistas
- Observaciones sistemáticas
- Escalas de actitudes
- Análisis de contenido
- Test estandarizados y no estandarizados
- Grupos focales y grupos de discusión
- Pruebas de rendimiento
- Inventarios
- Ficha de cotejo
- Experimentos
- Técnicas proyectivas
- Pruebas estadísticas

Por otro lado, la investigación del tipo cualitativo aplica los siguientes instrumentos o técnicas de recolección, ajustándose al objeto de investigación:

- Entrevista estructurada y no estructurada
- Historia de vida
- Anécdotas
- Biografías
- Relatos
- Notas de campo
- Cuadernos
- Diarios
- Archivo

Para fines de esta investigación se determinó utilizar la **encuesta** como técnica de recolección de datos, esta se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se desarrollan con el propósito de obtener información de las personas.

Las encuestas son el principal medio para obtener información sobre motivos, las actitudes, y las preferencias de los consumidores.

3.4 Cronograma de Ejecución

Cronograma de Actividades														
Actividades	Semestre 1				Semestre 2				Semestre 3				Semestre 4	
	agosto - enero 2020				febrero - julio 2021				agosto – enero 2021 - 2022				febrero – julio 2022	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Protocolo	■	■	■	■	■									
Capítulo 1 y 2						■	■	■						
Capítulo 3									■	■				
Capítulo 4											■	■		
Capítulo 5													■	■
Conclusiones													■	■

Capítulo 4.

Descripción y Análisis de los Resultados

4.1 Procesamiento de la base de datos

Procesar los datos obtenidos del estudio durante el trabajo de campo consiste en generar resultados, a partir de los cuales se realizan los análisis según los objetivos, hipótesis y preguntas de investigación.

El procesamiento de datos debe realizarse mediante el uso de herramientas estadísticas.

Para efectos de esta investigación se hace uso de la encuesta como técnica de recolección de datos.

Sondeo de Mercado para la "Propuesta de un programa de capacitación en Inversión en Bitcoin para el financiamiento de proyectos"

Este formulario tiene el objetivo de conocer el nivel de interés de la capacitación constante de los colaboradores del Centro Nacional del Control del Gas.

*Obligatorio

1. **Nombre ***

2. **Edad ***

3. **Sexo ***

Marca solo un óvalo.

Femenino

Masculino

4. **Nivel de estudio ***

Marca solo un óvalo.

- Licenciatura trunca
- Pasante
- Licenciatura terminada
- Posgrado

5. **En general, ¿Qué porcentaje de tu presupuesto anual inviertes en tu educación? ***

Marca solo un óvalo.

- 0%
- 5%
- 10%
- 18%

6. **¿Qué buscas mejorar cuando te capacitas? ***

Marca solo un óvalo.

- Habilidad
- Actitud
- Conducta
- Conocimiento
- Todas las anteriores

7. **¿A cuantos cursos te inscribes anualmente? ***

Marca solo un óvalo.

1

2

3

4

8. **¿Capacitarte en áreas ajenas a tu profesión es importante? ***

Marca solo un óvalo.

Si

No

9. **¿Cuál de los siguientes temas llama tu atención? ***

Marca solo un óvalo.

Inversión

Financiamiento

Proyectos

Bitcoin

10. **¿Te interesa un curso donde se impartan de forma integral los temas de inversión, *
financiamiento, proyectos, y Bitcoin?**

Marca solo un óvalo.

- Si
 No

11. **¿En que cual de las siguientes áreas de proyectos personales te gustaría invertir? ***

Marca solo un óvalo.

- Salud
 Profesional
 Intelectual
 Espiritual
 Económico

4.2 Desarrollo gráfico y análisis e interpretación de resultados

El desarrollo gráfico ayuda a detectar patrones y tendencias de los datos, así como comunicar la información de forma visual para facilitar su comprensión.

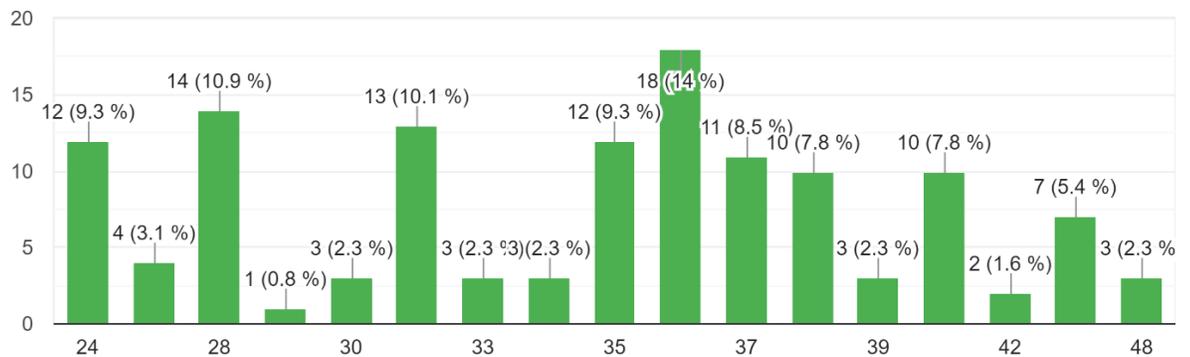
Por otra parte, el análisis de los resultados es la interpretación de los hallazgos relacionados con el problema del estudio, los objetivos propuestos, la hipótesis, preguntas formuladas, teorías y presupuestos planteados en el marco teórico, con la finalidad de evaluar si se confirman las teorías o no.

Este apartado es el aspecto más importante de la investigación, sobre el deben hacer énfasis los jurados evaluadores del informe final presentado por los investigadores.

1.

Edad

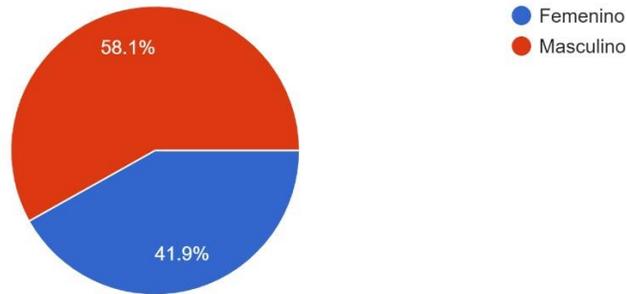
129 respuestas



Los encuestados son personas comprendidas entre los 24 y los 48 años, y la edad media es de 34 años.

2.

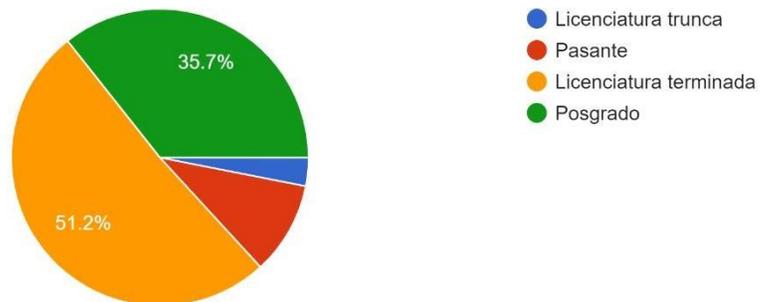
Sexo
129 respuestas



De acuerdo con los resultados obtenidos mediante la población encuestada, se pudo determinar que el 41.9 % de la población son hombres y el 58.1 % son mujeres.

3.

Nivel de estudio
129 respuestas

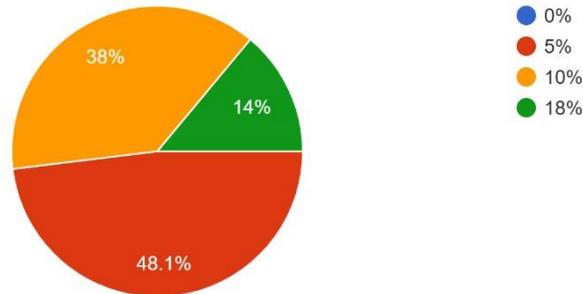


El análisis muestra que el 51.2% cuentan con licenciatura terminada, el 35.7% tiene un posgrado, el 10.1% son pasantes y el 3.1% tiene una licenciatura trunca. Lo cual nos indica que la población estudiada cuenta con el nivel de comprensión básica para entender los temas de inversión, financiamiento, proyectos y Bitcoin.

4.

En general, ¿Qué porcentaje de tu presupuesto anual inviertes en tu educación?

129 respuestas

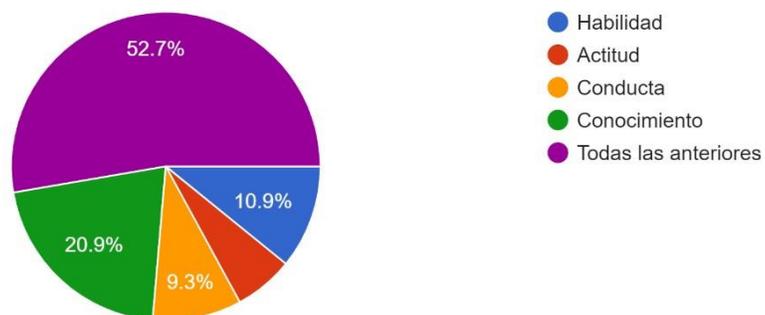


62 personas invierten 5% de sus ingresos anuales en su educación, 48 personas invierten el 10% y 18 de los encuestados invierte el 18% de sus ingresos anuales. Estos datos arrojan como resultado que las personas encuestadas destinan un porcentaje de sus ingresos anuales a educación, por consiguiente, son un mercado meta el cual se pueda abordar.

5.

¿Qué buscas mejorar cuando te capacitas?

129 respuestas

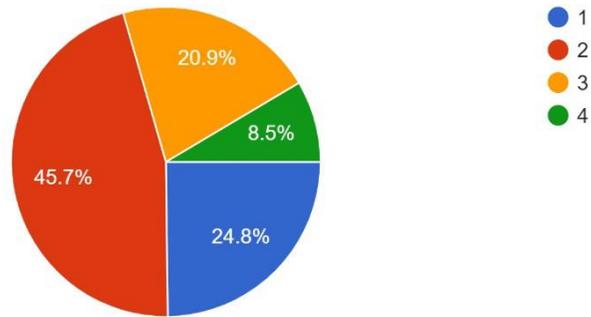


Un 52.7% de la población encuestada busca en una capacitación, habilidad, actitud, conducta, y conocimiento, un 20.9% busca aportación en su conocimiento, un 10.9% habilidad, un 9.3% conducta y un 6.2% actitud. Estas cifras ofrecen una base sobre lo mínimo que podría esperar el mercado meta de una capacitación de esta índole.

6.

¿A cuantos cursos te inscribes anualmente?

129 respuestas

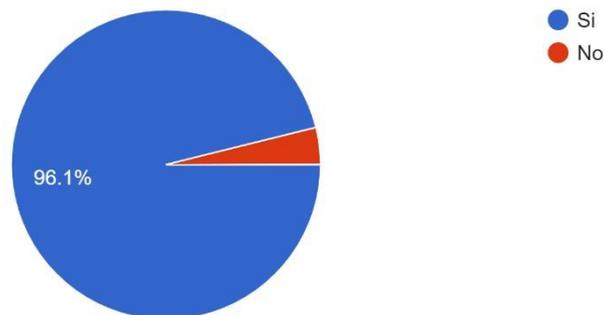


El análisis muestra que el 45.7% se inscriben a 2 cursos anualmente, 24.8% solo se inscriben a 1 curso al año, 20.9% se inscriben a 3 y solo el 8.5% se inscribe a 4 cursos al año.

7.

¿Capacitarte en áreas ajenas a tu profesión es importante?

129 respuestas

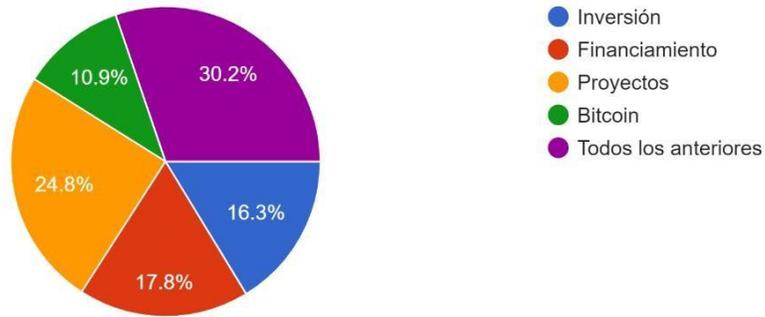


Un 96.1% creen que es importante capacitarte en áreas ajenas a su profesión, el resto no lo creen.

8.

¿Cuál de los siguientes temas llama tu atención?

129 respuestas

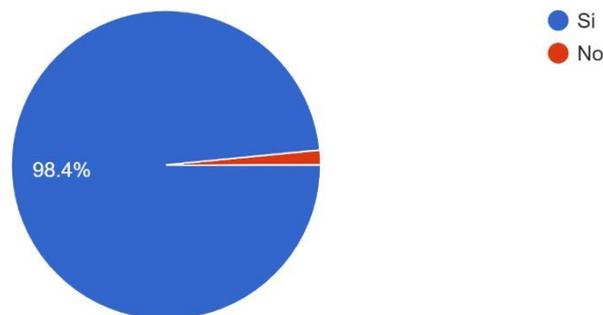


Un 30.2% de la población encuestada esta interesada en los temas de inversión, financiamiento, proyectos, 17.8% en financiamiento, 16.3% se interesa por la inversión, y el 10.9% en el tema de Bitcoin. La muestra poblacional confirma que es de su interés por lo menos uno de los temas impartidos en la propuesta de capacitación.

9.

¿Te interesa un curso donde se impartan de forma integral los temas de inversión, financiamiento, proyectos, y Bitcoin?

129 respuestas

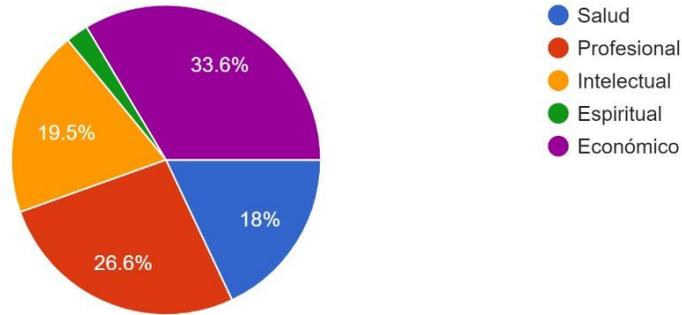


El 98.4% de los encuestados esta interesado en un curso donde se impartan de forma integral los temas de inversión, proyectos, financiamiento, y Bitcoin, el resto no lo esta el cual representa el 1.6%.

10.

¿En que cual de las siguientes áreas de proyectos personales te gustaría invertir?

128 respuestas



El 33.6% de los encuestados se interesa por proyectos económicos, el 26.6% en proyectos profesionales, el 19.5% en proyectos personales intelectuales, y solo el 2.3% en proyectos personales espirituales.

Con base en los resultados arrojados de la encuesta, se puede concluir que la “Propuesta de un programa de capacitación en Inversión en Bitcoin para el financiamiento de proyectos personales” es viable considerando que el 96.1% de la población encuestada esta de acuerdo que capacitarte en áreas ajenas a tu profesión es importante, así mismo el 47.1% se inscribe al menos a 2 cursos de capacitación anualmente, el 30.2 % tiene interés en los temas de inversión, financiamiento, proyectos y Bitcoin, y el 98.4% tiene interés en un curso que capacite de forma integral en los temas antes mencionados.

Capítulo 5.

5.1 Resultados “Propuesta de un programa de capacitación en Inversión en Bitcoin para el financiamiento de proyectos personales.”

Como resultado de la investigación se propone un “Diplomado integral en inversión, financiamiento, proyectos y Bitcoin”, con la finalidad de proporcionar a profesionistas de las diversas áreas de estudio, herramientas para afrontar los constantes y turbulentos cambios que se presentan día a día en los ámbitos sociales, económicos, laborales, y educativos.

Entre dichas herramientas se encuentra la educación continua, la cual es una estrategia que integra un conjunto de experiencias que siguen la formación inicial y permiten a los profesionales mejorar, actualizar y transformar sus competencias.

Los programas de educación continua se dirigen a personas adultas; estudiantes en proceso de culminación de estudios en el nivel superior, docentes de todos los niveles educativos, egresados, personal de empresas e instituciones diversas.

Los diplomados forman parte de la educación continua, ya que estos son cursos de corta o mediana duración con reconocimiento nacional o internacional, tienen una duración de entre 80 y 160 hrs., el cual tiene como objetivo profundizar en un tema en particular.

Las siguientes son algunas de sus características:

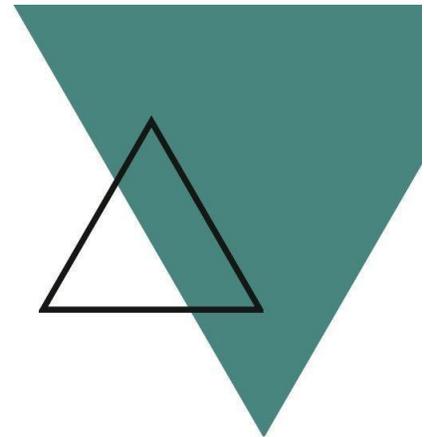
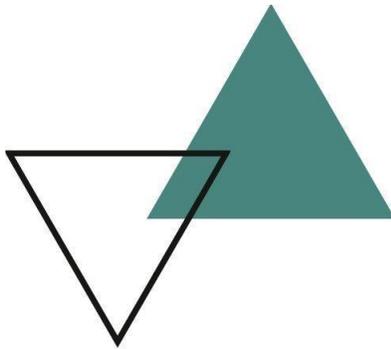
- No requieren de un trabajo final o de campo
- Poseen una estructura modular. Esto quiere decir que los temas son impartidos individualmente que se relacionan, pero inicia con los temas más simples y culmina con las más complejas.
- El costo es, comúnmente, menor que el de una maestría o posgrado.
- Están centrados en el desarrollo de conocimientos específicos
- Son avalados por certificaciones con validez oficial a nivel nacional o internacional

5.2 Desarrollo de la propuesta tentativa a la investigación de cada uno



DIPLOMADO
INTEGRAL EN INVERSIÓN, FINANCIAMIENTO,
PROYECTOS & BITCOIN.

Dirigido a profesionistas de diversas disciplinas, profesores y estudiantes interesados en el estudio del desarrollo económico.

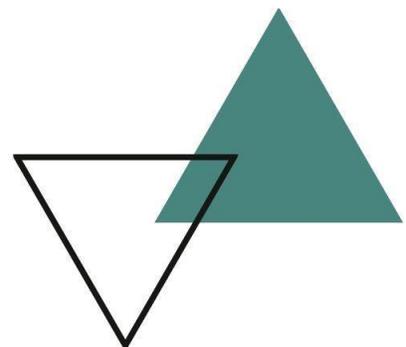


OBJETIVO DEL PROGRAMA

- IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA INVERSIÓN, EL BITCOIN, FINANCIAMIENTO Y PROYECTOS.
- CONOCER LAS ENTIDADES QUE REGULAN EL SECTOR FINANCIERO EN MÉXICO, CON MOTIVO DE ENTENDER LA LEY FINTECH
- DETERMINAR SI LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO ES VIABLE Y GESTIONAR LOS RECURSOS HACIA EL OBJETIVO DETERMINADO.

PLAN DE ESTUDIOS

- PERIODO : TRIMESTRAL
- INICIO : ENERO & AGOSTO
- No. DE MATERIAS : 4
- DURACIÓN : 6 MESES (150 HRS)



PERFIL DEL EGRESADO

ESTE PROGRAMA INTRODUCE AL PROFESIONISTA AL CONOCIMIENTO DE INVERSIÓN, FINANCIAMIENTO, PROYECTOS Y BITCOIN, BRINDA LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA QUE SEA CAPAZ DE :

- DESARROLLAR LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE EL TEMA DE INVERSIÓN PARA SU CORECTA APLICACIÓN.
- APLICAR Y ENTENDER LOS CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE FINANCIAMIENTO.
- DISEÑO Y GESTIÓN BÁSICO DE PROYECTOS PERSONALES.
- CONOCER SOBRE EL ORIGEN, ESTRUCTURA, TERMINOLOGIA, ADQUISICIÓN E INVERSIÓN DEL BITCOIN.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

- LICENCIATURA TRUNCA O TERMINADA
- EDAD DE ENTRE 20 Y 50 AÑOS
- MANEJO BÁSICO DE EQUIPO DE COMPUTO Y SOFTWARE DE OFICINA.

Plan de estudio del “Diplomado integral en inversión, financiamiento, proyectos y Bitcoin”.

Inversión

La asignatura se presenta de lo general a lo particular, para que de esta forma se entienda el lenguaje, los conceptos, los instrumentos y las estrategias de inversión.

1. Conceptos básicos en la inversión.
2. Tipos de inversión
3. Estructura del proceso de inversión
4. Instrumentos a corto, mediano y largo plazo
5. Pasos de la inversión.
6. Consideración de los impuestos.
7. Inversión en distintos ambientes económicos.

Financiamiento

El objetivo general de la asignatura consiste en aportar las herramientas necesarias para la correcta comprensión del financiamiento y su aplicación.

1. Conceptos básicos de financiamiento
2. Tipos de Financiamiento.
3. Fuentes de financiamiento internas
4. Fuentes de financiamiento externas
5. Tipos de financiamiento en proyectos

Proyectos

La presente asignatura tiene como objetivo introducir al tema de los proyectos y conocer las principales herramientas para su correcta implementación y gestión.

1. Introducción general y teórica.
2. Las fases del proyecto.
3. Ciclo de vida de un proyecto
4. Tipos de proyectos
5. Habilidades de liderazgo
6. Gestión de los recursos del proyecto
7. Gestión y control

Bitcoin

La Asignatura de Bitcoin es una explicación del funcionamiento de este, y de cuál es el contexto en un marco económico, social, y legislativo.

1. Dinero digital
2. Origen del Bitcoin
3. Usos prácticos
4. ¿Dónde y cómo conseguirlo?
5. Contexto del Bitcoin a Nivel mundial
6. La seguridad del Bitcoin
7. Análisis de la “Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera en México”
8. Velas Japonesas
9. La teoría de las Ondas de Elliot
10. La sucesión de Fibonacci aplicada al mercado de inversiones

Conclusiones

Una vez realizado el estudio de factibilidad del presente proyecto, se afirma que se cuenta con la información necesaria y suficiente para llegar a la siguiente conclusión.

La regla número 1 de las inversiones es diversificar tus inversiones, esto quiere decir que no solo debes meter tu dinero en un proyecto, producto, servicio, etc., debes de tomar un porcentaje de tus ingresos y ese porcentaje diversificarlo.

El mundo está cambiando más rápido de lo que se puede procesarlo, y nosotros debemos adaptarnos con la misma rapidez, pero sobre todo debemos romper esquemas y estereotipos sobre lo que desconocemos, las criptomonedas como el bitcoin son algo nuevo, pero con muchos beneficios desde distintos puntos de vista a los que estamos acostumbrados.

Hay países que ya lo usan como moneda de curso legal, algunos otros como infraestructura económica, y algunos de estos son países de primer mundo, como Japón, Estados Unidos, Reino Unido, Corea del Sur, etc.

Conociendo la importancia de lo anterior y recordando el objetivo de la presente investigación, se propone un programa de capacitación, el cual tenga como función, ser una herramienta para el logro de proyectos personales a corto, mediano y largo plazo, se define que de acuerdo a la información y datos recolectados durante el desarrollo de esta, es una propuesta aceptable que permitirá expandir el panorama de los profesionales que decidan invertir en esta capacitación, de igual forma tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades y ampliar sus conocimientos, contar con una capacitación enfocada, que no necesariamente tendrá que estar relacionada con el sector que desarrolla, pero le es funcional para la vida cotidiana y la realización con éxito, de metas personales.

Referencias

[1] Robles Jaramillo, L. (2021, 23 de junio). Surgimiento de las criptomonedas contexto monetario y enfoques. México, México. https://www.depfe.unam.mx/especializaciones/revista/1-2-2020/03_MF_Robles-Jaramillo_2019.pdf

[2] Flores, F. R. (2015). Innovaciones y puntos clave para el desarrollo de las organizaciones. Gasca. https://www.researchgate.net/profile/Rogelio-Flores/publication/284724150_INNOVACIONES_Y_PUNTOS_CLAVE_PARA_EL_DESARROLLO_DE_LAS_ORGANIZACIONES_COMPETITIVIDAD_CALIDAD_EDUCACION_CONOCIMIENTO_RESPONSABILIDAD_SOCIAL_FINANZAS/links/5657d15c08aef619b1f34b7/INNOVACIONES-Y-PUNTOS-CLAVE-PARA-EL-DESARROLLO-DE-LAS-ORGANIZACIONES-COMPETITIVIDAD-CALIDAD-EDUCACION-CONOCIMIENTO-RESPONSABILIDAD-SOCIAL-FINANZAS.pdf (Obra original publicada en 2015)

[3] Análisis y Evolución de una criptomoneda: El Bitcoin. (2019, 20 de junio). Análisis y Evolución de una criptomoneda: El Bitcoin, Sevilla, España. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/88970/GONZALEZ_MEDINA_R_161.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[4] Arturi, G. (2021, 9 de julio). Este es el documento que dio vida al bitcoin y su fascinante historia. Forbes. <https://www.forbes.com.mx/este-es-el-documento-que-dio-vida-al-bitcoin-y-su-fascinante-historia/>

[5] Staff, F. (2021, 28 de junio). Banxico y Hacienda advierten riesgo con criptomonedas: "no cumplen función de dinero". Forbes. <https://www.forbes.com.mx/banxico-hacienda-bancos-fintechs-no-pueden-operar-criptomonedas/>

[6] Fundamentos de inversiones (10a ed.). (2009). Pearson. (Obra original publicada en 2009)

[7] ISO 21500:2012 (traducción oficial) ISO (2012).

[8] PMI, Project Management Institute. (2008). Guía de los Fundamentos para la Dirección de proyectos (Guía del PMBOK) 4ta Ed. Pennsylvania.

[9] Introducción a la gestión de proyectos. (s. f.). Introducción a la gestión de proyectos, México, México.

[10] “Bitcoin: todo lo que debes saber”. Rafael Salas Vázquez, Real de Universidades Anáhuac, 4 de abril del 2018. <https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/bitcoin-todo-lo-que-debes-de-saber>

[11] BITCOIN: Hacia una nueva economía ¿Cómo las criptomonedas han creado un nuevo régimen jurídico? Natasha Martorell, EPIKEIA Revista del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades. 22 de junio de 2018. <https://vlex.com.mx/vid/bitcoin-hacia-nueva-economia-801669393>

[12] CRONOLOGÍA: El Bitcoin cumple 10 años con victorias y derrotas. Forbes Staff, Revista Forbes México, 31 de octubre del 2018. <https://www.forbes.com.mx/cronologia-bitcoin-10-anos/>

[13] Tips de seguridad para invertir en criptomonedas, María Guadalupe Sandoval Meza, Revista Forbes México, 21 septiembre 2021. <https://www.forbes.com.mx/tips-de-seguridad-para-invertir-en-criptomonedas/>

[14] Bitcoin, ¿el dinero del futuro?, Javier Martínez Morodo, Revista Forbes México, 17 de junio del 2021. <https://www.forbes.com.mx/bitcoin-el-dinero-del-futuro/>

[15] 5 claves para detectar un fraude al invertir en criptomonedas, María Guadalupe Sandoval Meza, Revista Forbes México. Septiembre 20, 2021. <https://www.forbes.com.mx/5-claves-para-detectar-un-fraude-al-invertir-en-criptomonedas/>

[16] ¿Cómo invertir en Bitcoin sin comprar realmente Bitcoin?, Claire Ballentine, Revista El Financiero, noviembre 15, 2021. <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/2021/11/15/como-invertir-en-bitcoin-sin-comprar-realmentebitcoin/#:~:text=Para%20invertir%20en%20varias%20empresas,entre%20sus%20participaciones%20m%C3%A1s%20grandes.>

[17] Invertir en Bitcoin: ¿una apuesta segura?, Germán Ortiz, Deloitte, 2017 junio 14.<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/DNoticias/2017/Invertir-en-Bitcoin.pdf>

[18] El ABC para invertir en bitcoin, Cryptokitties y otras criptomonedas. Revista Digital Expansión, 24 de junio de 2019. <https://expansion.mx/finanzas-personales/2019/06/24/el-abc-para-invertir-en-bitcoin-cryptokitties-y-otras-criptomonedas>

[19] Dillard, D. (1962) “La Teoría Económica de John Maynard Keynes.” Traducción Editorial Aguilar. Madrid