

DISEÑO DE PÁGINA WEB FINANZAS PARA DUMMIES

CHARLIE VÉLEZ DÍAZ
MIGUEL RICARDO VARGAS RUIZ



Fundación Universitaria Empresarial
Programa de Finanzas y Comercio Exterior
Bogotá D.C., Colombia
2014

DISEÑO DE PÁGINA WEB FINANZAS PARA DUMMIES

CHARLIE VÉLEZ DÍAZ
MIGUEL RICARDO VARGAS RUIZ

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título:
Finanzas y Comercio Exterior

Tutor:
Mario Antonio Vaquero

Fundación Universitaria Empresarial
Programa de Finanzas y Comercio Exterior
Bogotá D.C., Colombia
2014

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen.....	1
Abstract.....	1
Introducción.....	2
1. CAPITULO: FUNDAMENTO TEÓRICO.....	4
1.1. Evolución de las Tics.....	4
1.2. Crecimiento de las Finanzas en Colombia.....	11
1.3. Crowdfunding.....	13
2. CAPITULO: FUNDAMENTO METODOLÓGICO.....	15
2.1. Fase 1: Levantamiento de la Información.....	15
2.2. Fase 2: Diseño y Desarrollo de la Pagina Web.....	16
2.3. Fase 3: Publicación.....	17
2.4. Fase 4: Pruebas y Resultados.....	17
3. CAPITULO: DESARROLLO Y RESULTADO.....	18
3.1. Los resultados de la fase 1.....	18
3.2. Contenido de la página web.....	25
3.2.1 Menú de la Pagina Web.....	25
3.2.1.1 Inicio.....	26
3.2.1.2 Finanzas para Dummies.....	26
3.2.1.3 Matemática Financiera.....	27
3.2.1.4 Glosario Técnico.....	28
3.2.1.5 Instituciones Financieras.....	28
3.2.1.6 Crowdfunding.....	29
3.2.2 Finanzas Personales.....	29
3.2.2.1 Amortizaciones.....	29
3.2.3 Inversiones.....	31
3.2.3.1 ¿Cómo puedo Invertir?.....	31
3.2.3.2 Renta Fija.....	32
3.2.3.3 Renta Variable.....	32

3.2.3.4	Tipo de Inversionistas.....	33
3.2.4	Crowdfunding.....	33
3.2.4.1	Emprendedores.....	34
3.2.5	More.....	34
3.3.	Dirección web.....	35
3.4.	Fase de las pruebas y resultados.....	36
4	CONCLUSIONES.....	46
5	BIBLIOGRAFÍA.....	48
6	ANEXOS.....	50
6.2	Encuesta.....	50
6.3	Educación Financiera.....	51
6.4	Test.....	135

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
2.1. Metodología.....	15
3.1. Contenido de la Página Web.....	25
3.2. Pestaña Inicio.....	26
3.3. Pestaña Finanzas para Dummies.....	26
3.4. Sub Pestaña Matemática Financiera.....	27
3.5. Sub Pestaña Glosario Técnico.....	28
3.6. Sub Pestaña Instituciones Financieras.....	28
3.7. Pestaña Finanzas Personales.....	29
3.8. Sub Pestaña Amortizaciones.....	30
3.9. Pestaña Inversiones.....	31
3.10. Sub pestaña ¿Cómo puedo invertir?.....	31
3.11. Sub Pestaña Renta Fija.....	32
3.12. Sub Pestaña Renta Variable.....	32
3.13. Sub Pestaña Tipo de Inversionistas.....	33
3.14. Pestaña Crowdfunding.....	33
3.15. Sub Pestaña Emprendedores.....	34
3.16. Pestaña More.....	34
3.17. Vista visitas.....	35
3.18. Fan page.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

2.1. Ficha Técnica de Investigación de Tesis.....	16
---	----

RESUMEN

Este documento muestra el diseño y desarrollo de una página web que brindara a los usuarios información de cómo tomar decisiones sobre la administración de su dinero. Finanzas para dummies o principiantes es una página Web donde los usuarios encontraran información teórica y ejercicios prácticos sobre los conceptos financieros presentados de una forma sencilla y amigable, para que el usuario pueda interpretar y entender el mundo de las finanzas, esto le facilitara la toma de decisiones en su cotidianidad.

Palabras Claves: Web, Dummies, finanzas.

ABSTRACT

This paper shows the design and development of a website that would provide users with information of how to make decisions about managing their money. Finance for dummies or beginners is a website where users find theoretical information and practical exercises on the financial concepts presented in a simple and friendly way, so that the user can interpret and understand the world of finance, this will facilitate the decision-decisions in their daily lives.

INTRODUCCIÓN

Colombia es un país que en los últimos años ha venido expandiendo su mercado, a través del uso efectivo de políticas financieras que proporcionan al país la llegada de nuevos inversionistas y proyectos que buscan expandir la economía colombiana. Este proceso de expansión se ha venido apoyando en las herramientas proporcionadas por las tecnologías de la información y comunicación, que permiten que la transmisión de la información sea rápida y efectiva.

Muchas personas o microempresarios desean conocer la manera adecuada de administrar su dinero pero no encuentran una manera sencilla y accesible para hacerlo. La educación es parte clave del crecimiento socioeconómico del país, gracias a las múltiples herramientas que nos ofrecen la tecnología de la información y comunicación podemos brindarles a los usuarios una solución flexible para aprender y conocer sobre las finanzas.

Conociendo esta problemática se llegó a la conclusión de diseñar e implementar una página web que brinde información de temas financieros como: clases de endeudamiento, presupuesto personal, clases de inversión, mitigación del riesgo en una inversión y desarrollo de una idea de negocio (Crowdfunding), con el propósito de ser una guía básica para la toma de decisiones.

Con el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación, como el manejo de dispositivos móviles e internet que son un fenómeno global, donde cada vez existe más información a la mano, se pudo encontrar una oportunidad viable para desarrollar una herramienta web que facilite y brinde a sus usuarios información útil para la toma de decisiones y que sirva como canal para la propagación de las ideas de emprendedores en base a las TICS, con la implementación de un sistema que promueva el interés en proyectos de emprendimiento y educación financiera básica.

Para poder determinar cuáles son las temas que los usuarios desean encontrar al acceder en la página web se elaboró una encuesta dirigida a estudiantes, docentes

y administrativos de la Universidad Uniempresarial, la muestra aleatoria conto con la participación de 64 personas, se obtuvo un margen de asertividad del 90% y un margen de error del 10%, como resultado los temas de mayor interés fueron conceptos básicos financieros, inversión, Crowdfunding, finanzas personales y el sistema financiero colombiano.

El tema de conceptos financieros básicos contiene información detallada sobre algunos temas de matemática financiera y algunas de las definiciones más utilizadas en las finanzas; el tema de inversión contiene definiciones, características, tips de cómo invertir en el sistema financiero colombiano, los tipos de análisis y los tipos de inversores que existen en el mercado; el tema Crowdfunding brinda una explicación teoría y práctica de cómo funciona; el tema finanzas personales contiene que es un presupuesto, sus métodos de elaboración, amortización y un descargable para llevar a cabo un seguimiento a sus ingresos y egresos y el tema del sistema financiero colombiano muestra cómo está dividido el sistema, que instituciones la conforman y cuáles son las entidades que velan por la seguridad de los consumidores.

El desarrollo de la página web no es lucrativo, la idea es que los usuarios que utilicen esta herramienta, conozcan las finanzas con una metodología sencilla, con el objetivo de brindarles información fácil de entender y ejercicios prácticos que los guíen y así puedan tomar decisiones sobre la administración de su dinero (inversión, apalancamiento, prestamos, etc.), como también brindarle la oportunidad a emprendedores para que promuevan sus ideas por medio de crowdfunding.

1. CAPITULO FUNDAMENTO TEÓRICO

En este capítulo se podrá evidenciar la investigación sobre el manejo y las herramientas que brindan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS), su evolución y la importancia de estas en la educación integral de Colombia y el apoyo a los emprendedores o futuros empresarios.

1.1. Evolución de las Tics

Según Scheel, C dice que Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes.¹

El efecto globalizador que se ha venido desarrollando desde el año 2000 hasta la fecha donde inició el boom del internet en forma global, se empezó a ver cambios en la humanidad respecto a la facilidad de tener a la mano comunicación e información de todo el mundo. Por otra parte los aparatos electrónicos tuvieron una gran evolución pasando de computadores de mesa a Tablet y Smartphone, los cuales llevan información en forma inmediata a quien los posea dependiendo de los canales que se utilicen.

El manejo del internet permite la creación de una identidad, la cual permite al usuario interactuar con el mundo, promoviendo sus ideas y al mismo tiempo enseñando nuevos temas de interés. Con la entrada de las redes sociales, el mundo pudo establecer conexiones, es decir que la comunicación dio un gran paso, donde un colombiano puede hacer contacto con una persona en Australia o un americano pueda conocer por fotos las manifestaciones culturales que se presentan en el Carnaval de Barranquilla, por estas razones las redes sociales revolucionaron la comunicación e hicieron mucho más accesible la información.

Por otro lado las páginas de internet han permitido que una generación completa acceda a mecanismos de investigación que van dirigidos a grandes masas, donde

infinidad de páginas son utilizadas para cubrir los diferentes temas de interés. Las herramientas tecnológicas han permitido que el internet sea el medio de comunicación más utilizado en el mundo, ya que ha traspasado las fronteras y ha hecho que miles de personas se contacten o plasmen sus ideas con el objetivo de que sean vistas o escuchadas a nivel mundial.

El aprendizaje ha venido evolucionando con el pasar de los años acomodándose a la tecnología donde los profesores han tenido que acceder a los medios de comunicación para encontrar estrategias educativas, no obstante los estudiantes cambiaron la biblioteca por salas de internet, donde encontraran la información actualizada y distintos canales en los cuales pueden adquirir información fundamental para la elaboración de sus trabajos o para encontrar los medios donde puedan exponer sus ideas ante compañeros y maestros. Este movimiento está relacionado directamente con las TICs.

A partir de lo anterior se determinó que cualquier tipo información se puede encontrar en internet con solo presionar un botón o pantalla, sea en un computador, Laptop, Tablet o Smartphone. Por otra parte dicho alcance puede ser significativo dependiendo del aprovechamiento que el usuario le dé a los sistemas.

Las TIC han hecho fuertes a muchas economías con el manejo de las redes de información, un ejemplo es Finlandia, la cual gracias a la aplicación de estas ha incrementado su nivel de competitividad logrando una promoción turística, de inversión y de seguridad. No obstante en Colombia los esfuerzos del Mintic se han fundamentado especialmente en los colegios, brindando instrumentos electrónicos para mejorar el aprendizaje descuidando a la demás población, los cuales deberían acceder a mecanismos de información y comunicación con el fin de crear una identidad electrónica siguiendo el ejemplo de Finlandia en la cual sus habitantes pueden hacer movimientos electrónicos tales como bancarios, de estudios y de comercio siendo así considerada como la sociedad más avanzada del Mundo.

Según Scheel, C muestra ejemplos claros como el de Estados Unidos donde las TICs han generado movilidad en cuanto a los micros sectores jalonando la

economía y moviendo indicadores como la competitividad y la productividad. Dichos sectores son las ventas al menudeo y mayoreo, semiconductores, telecomunicaciones y Security brokerage. Los países en desarrollo, tienen enormes riquezas, pero no tienen como explotárselas y extranjeros se aprovechan de los beneficios por sus sistemas administrativos y los rezagos que hasta la fecha se siguen presentando como la corrupción, la ignorancia y la desorganización, evitan el aprovechamiento de los recursos. Para el desarrollo del manejo adecuado de las herramientas para crear una competitividad sistémica se busca un nivel de sinergia donde todas las partes se conjuguen de forma clara, generando una sinergia. Que sería el punto final a tratar de ser una sociedad competitiva. Pero para lograr ser competitivos hay que enmendar los errores que señalamos anteriormente: Alemania que desde su ministerio de Investigación y Tecnología han incentivado la investigación y desarrollo de pequeñas y medianas empresas que para este caso del año 2004 a generando alrededor del 60% del PIB de Alemania. Haciendo desarrollo e invenciones en área farmacéutica, automotriz, química y eléctricas. Y debido al manejo propicio y al efecto globalizador de las redes de logística que tienen y los intensos sistemas de información.²

Según Castellano, H. dice “Esta en el espíritu de todo proyecto de B-learning expandir los horizontes temporales de la enseñanza y el aprendizaje llevándolos más allá del horario escolar, porque no tendría sentido usar herramientas para el uso de educación a distancia dentro del aula donde él se converge el uso a interacción directa y personal. Si se diseña un proyecto de E-Learning es para brindar apoyo y capacitación fuera de la escuela y esto en términos de la utilización del tiempo. Puede no ser posible para todos los casos”. Dentro de las Tecnologías de la información y la comunicación encontramos un sistema educativo propio que va relacionado con las formas de educación del siglo XXI, es decir la Educación a Distancia por medios electrónicos, llamado el E-Learning que comprende una serie de técnicas y formas de aprendizajes sin necesidad de un maestro. Los conocimientos adquiridos se hacen a partir de lecturas, videos y animaciones sin la interacción física con otras personas. Por otro lado se encuentra el Blended

Learning o B-Learning que en español significa aprendizaje combinado, el cual comprende todos los procesos bajo la asesoría de un tutor con una herramienta Web, con el fin de que exista interacción interpersonal.³

Uno de los puntos considerados anteriormente, es la educación dentro del manejo de las TICs el cual tiene como objetivo principal evitar la ignorancia y la utilización adecuada de los recursos propios, con el fin de determinar cuáles son las insuficiencias y errores, como también es influenciar a los participantes a que el manejo de las Tic permite buscar salidas a errores viéndolos como una oportunidad.

La administración de las herramientas TICs en el proceso educativo lo que busca es un refuerzo para los estudiantes con el fin de que logren obtener un aprendizaje significativo, pues con los canales de propagación y con la interacción de los procesos, hace que no necesite de estar sentado en una clase para poder logra captar un tema o idea, es decir que el estudiante es libre de escoger los temas que considere de vital importancia para su aplicación.

Este aprendizaje lo que busca es que los estudiantes consideren su uso e implementación, con el fin de que en las escuelas y universidades cuenten con los medios tecnológicos básicos, es decir un computador o en su defecto una Tablet, seguidos de una argumentación personal brindada por un tutor o Profesor y después de este proceso una retroalimentación personal por parte del estudiante realizando un E-Learning desde su casa buscando complementar el tema de estudio.

En Colombia no fue sino hasta el año 2009 que el expresidente de la republica Álvaro Uribe Vélez sanciono la Ley 1341, la cual reestructuro el entonces Ministerio de Comunicaciones cambiándolo al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esta ley además de cambiar el pasado Ministerio, creo un marco normativo para el desarrollo del sector y para promover el acceso y el uso de las TICS, a través de la manifestación y el impulso sano de la libre competencia.

Según los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), el cual tiene como objetivo evaluar la formación de los estudiantes al final de la etapa de enseñanza secundaria, mostro que los estudiantes colombianos no tienen conocimientos sólidos, Según Portafolio.com “El programa Pisa, que evaluó a unos 29.000 alumnos de 18 países, analizó los conocimientos de asuntos como la gestión de cuentas y tarjetas bancarias, la planificación de sus finanzas, la comprensión de los riesgos, intereses o impuestos, y de sus derechos y deberes como consumidores”. “Colombia quedó de 61 entre 65 en las pruebas.” Esto hace pensar que la educación financiera en Colombia debe desarrollar estrategias para mejorar el conocimiento básico de su población estudiantil.

Paginas como la bolsa de Valores de Colombia y finanzas personales-com.co, buscan implementar herramientas web educativas para crear y establecer técnicas de mejoramiento de conocimientos en el área financiera, brindando información y mecanismos informáticos que tienen como objetivo transmitir conocimiento básico financiero a cada individuo.

1.2. Educación financiera en Colombia

Según el congreso de Colombia “Bajo la Ley 1328 de 2009, se abrió por primera vez en Colombia un marco normativo específico para la defensa del consumidor financiero. Dicha Ley estableció que la educación financiera era un derecho, el cual debería garantizarse. Complementariamente, la Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014) asignó al Ministerio de Educación Nacional (MEN) definir las competencias básicas que deberían tener los estudiantes al respecto”⁴

Teniendo en cuenta el área normativa donde establece que cada uno de las leyes establecidas con anterioridad da prioridad al manejo de la educación financiera para la difusión y manejo de herramientas que permitan establecer un tipo de respuesta inmediata a una problemática vigente dentro de la sociedad colombiana que es el analfabetismo en temas financieros.

Una noticia que muestra el nivel de educación y uno de los problemas más recurrentes es en educación financiera. Según establece el Portafolio.com “El programa Pisa, que evaluó a unos 29.000 alumnos de 18 países, analizó los conocimientos de asuntos como la gestión de cuentas y tarjetas bancarias, la planificación de sus finanzas, la comprensión de los riesgos, intereses o impuestos, y de sus derechos y deberes como consumidores”. “Colombia quedó de 61 entre 65 en las pruebas.” Esto hace pensar que el desarrollo de estrategias para mejorar en algunos ámbitos la educación financiera en Colombia.

Cabe resaltar casos anteriores de estudios realizados en el año 2010, donde establecen el analfabetismo como una grave situación que perjudica directamente el desarrollo como país. Pero implementando herramientas para el desarrollo de estrategias de mejoramiento del Analfabetismo financiero. Se habla directamente de la Estrategia nacional de educación económica y financiera (EEF) en el año 2010. Que subyace con esta premisa: “El desconocimiento y desinformación generalizados de la población colombiana sobre temas básicos de economía y finanzas limitan la capacidad de los ciudadanos para tomar decisiones fundamentadas y consistentes en este aspecto básico de la vida contemporánea. Así mismo, la falta de desarrollo de competencias relacionadas con estos temas impide que las personas participen activa y responsablemente en procesos económicos muy importantes, lo cual, en un mediano plazo, influye negativamente sobre su bienestar individual y familiar, y retrasa el avance de la sociedad en su conjunto”. Herramienta que se pretendía implantar dentro de la sociedad colombiana para el mejoramiento de dichos temas, Sin embargo dicha implantación se está ejecutando hasta ahora. Pero que en cierto sentido busca algo similar a lo que se busca con el trabajo, subsanar las debilidades e implementar herramientas de mejoramiento.

Páginas como la bolsa de Valores de Colombia, busca implementar mecanismos educativos para crear o establecer técnicas de mejoramiento de los conocimientos de personas ajenas al tema o inclusive asocia temas que busca el desarrollo de las inversiones en el caso

Finanzas Personales-com.co, una página Web perteneciente a la Revista Dinero que tiene una serie de elementos necesarios para conocer las finanzas personales con el fin de buscar recomendaciones y promocionar sus artículos vía web, haciendo un recorrido a temáticas de la cotidianidad pero enfocado al lado del dinero y del área financiera.

Como también existe una página que se llama Crowdfunding a la colombiana.com, donde establecen conexión entre los emprendedores e inversionistas haciendo que las ideas se promuevan y se lleven a cabo durante cierto periodo de tiempo buscando una financiación indicada y llevando a feliz término el cumplimiento de dichas metas.

1.3. Crowdfunding

Dentro de la temática a tratar dentro de dichas herramientas se ha influenciado el manejo de una temática que en Colombia es relativamente nueva debido a su baja propagación y promoción. El Crowdfunding según Quezada, I “Es la financiación colectiva es un sistema de cooperación muy sencillo que permite a cualquier creador de proyectos (sea profesional o no) reunir una suma de dinero considerable entre muchas personas para apoyar una determinada iniciativa. A cambio de su participación en el proyecto, los cofinanciadores, como se suelen llamar las personas que apoyan proyectos, reciben recompensas no monetarias que pueden ser desde agradecimientos personalizados en la web del creador, pasando por la pre-compra de productos o servicios a un precio mucho inferior antes de lanzarlos al mercado, incluso la posibilidad de optar a puestos de trabajo”.⁵

Metodología para desarrollar el Crowdfunding es comentar la idea a emprendedores, y explicarles como es la forma del manejo, promoción de sus ideas y la forma en la cual se va a conseguir la financiación que su proyecto indicada por el emprendedor. Por otra parte la página se convertiría en el canal de propagación de la ideas con ciertos parámetros que el emprendedor debe apostar para obtener su financiación pero debe tener en cuenta que el manejo de su información puede

ser copiada por personas mal intencionadas. Como también puede llegar a obtener la financiación esperada.

El emprendedor debe brindar la información precisa sobre su idea a financiar como sus datos personales, una breve descripción del producto, una pequeña biografía fotografías del producto y fotos o videos del emprendedor promoviendo su iniciativa.

Con el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación, la propagación sería propicia por redes sociales haciendo convocatoria para la propagación del Aplicativo Web. Mediante esta forma podría alcanzar mayor cantidad de visitas ante esa convocatoria se llegaría a tener personas interesadas en el proyecto. Esas personas vendrían siendo los inversionistas. Mal que bien la idea del proyecto es convertir al inversionista de capital en un consumidor. Permitiendo el movimiento económico otorgando un beneficio para las partes.

Sin embargo, el mecanismo que brinda la página que realiza el Crowdfunding es comunicar el número de visitas que llegaría a tener en un día, como también el monto en el cual se ve financiado, siendo intermediarios; acarreando un costo por promocionar las ideas de los emprendedores.

2. FUNDAMENTO METODOLÓGICO

El diseño metodológico se dividió en 4 fases los cuales fueron diseñados de la siguiente manera:

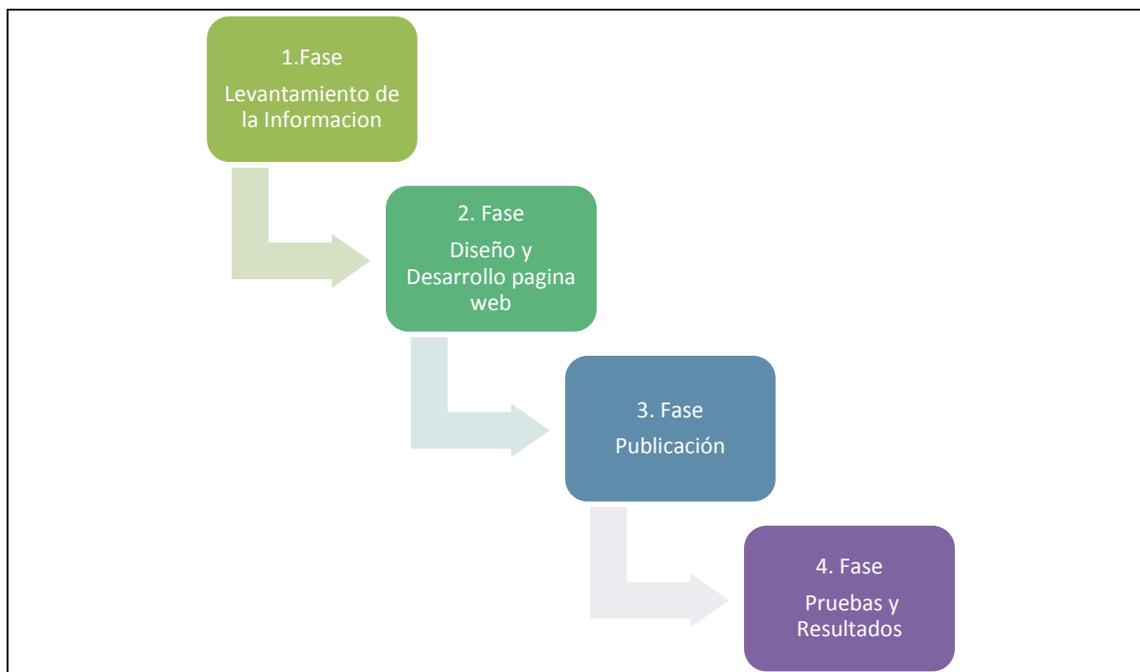


Figura 2.1 Metodología

2.1. Fase 1: Levantamiento y análisis de la información

El presente trabajo se realizó por medio de una investigación exploratoria mediante una encuesta realizada a los estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad Uniempresarial.

Una vez determinado el método de investigación, se procedió a realizar la elaboración de las preguntas, las cuales se realizaron con ayuda del docente Marco Antonio Vaquero el cual aportó ideas y sugerencias; una vez determinadas las preguntas se inició con la elaboración de la encuesta apoyados por el docente Ronald Penagos, el cual ayudó a determinar el margen de asertividad (90%) y el margen de error (10%), con sus conocimientos brindó instrucciones y opiniones para desarrollarla.

Según Holguin y Hayashi, 1993 “En las actividades de investigación científica y tecnológica es muy útil el empleo de muestras. El análisis de una muestra permite inferir conclusiones susceptibles de generalización a la población de estudio con cierto grado de certeza”

El resultado obtenido fue una encuesta de 8 preguntas las cuales estaban divididas en 4 preguntas de selección múltiple, 1 pregunta cerrada y 3 preguntas abiertas:

FICHA TÉCNICA INVESTIGACIÓN DE TESIS

NOMBRE DE LOS REALIZADORES	Miguel Vargas, Charlie Vélez
FECHA DE REALIZACION	18 de abril 2014
OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	Conocer las temáticas a implementar dentro del aplicativo web
POBLACION ENCUESTADA	Estudiantes de Uniempresarial y profesores todos los estratos socioeconómicos de Bogotá
TIPO MUESTREO	Aleatorio simple
TAMAÑO MUESTRAL	64 Personas encuestadas
TIPO DE RECOLECCION	Encuesta personal
COBERTURA	Bogotá D.C.(local)
MARGEN DE ERROR	10% con un nivel de confianza del 90 %
FECHA DE ENTREGA	22 de Abril 2014

Tabla 2.1 Ficha Técnica de Investigación de Tesis

Fuente: Elaboración propia

Una vez terminada la encuesta se presentó y quedo validada por Marco Antonio Vaquero, docente de planta del área financiera y por Ronald Penagos, docente de planta del área de Marketing. (Ver anexo 1)

2.2. Fase 2: Diseño y Desarrollo de la Pagina Web

La página web se realizó con un creador de plantillas muy fácil de usar que permite visualizar la página por medio de computadores, portátiles, Tablet y dispositivos móviles inteligentes (Smartphone). Esta plantilla permite que cualquier persona que desee elaborar una página web no requiera de conocimientos sobre programación, por lo tanto solamente se requirió tener una idea sobre el diseño de la página.

2.3. Fase 3: Publicación

Al finalizar el diseño y la edición de la página, se publicó y puso a circular en la web con el fin de obtener comentarios alrededor del diseño, propagándola por medio de las redes sociales y haciéndole publicidad con familiares, amigos y conocidos.

2.4. Fase 4: Pruebas y evidencia

Se decidió elaborar un test que permitiera evaluar el conocimiento obtenido en la prueba piloto, la cual se hizo con el objetivo de determinar una serie de resultados en cuanto al desarrollo e impacto que tuvo la página web dentro de la muestra escogida aleatoriamente. Dentro del test se realizó una serie de preguntas para ver que temáticas fueron las que tuvieron mayor cabida para el usuario. Las preguntas fueron con relación a las temáticas y diseño de la página.

No obstante se pudo observar que los resultados sirven para retroalimentar el mejoramiento de la página web.

FICHA TECNICA TEST PAGINA WEB

Nombre encuestadores	Miguel Vargas, Charlie Vélez
Fecha de realización	19 de Septiembre 2014
Objetivo de la investigación	Conocer la perspectiva que género la página Web dentro de los usuarios en cuanto a temas financieros mediante un test.
Población encuestada	Jóvenes de 18 a 25 Estudiantes de Unipresarial de todos los estratos socioeconómicos en la ciudad de Bogotá
Tipo muestreo	Aleatorio simple
Tamaño muestra	25 Personas encuestadas
Tipo de recolección	Test
Cobertura	Bogotá D.C.(local)
Fecha de entrega	22 de septiembre de 2014

Tabla 2.4 ficha técnica test página web

3. CAPITULO: DESARROLLO Y RESULTADOS

3.1. Los resultados de la fase 1 del trabajo fueron:

Análisis de la Encuesta

Pregunta 1.

¿Han manejado algún aplicativo o sitio web que brinde información financiera?



De las 60 personas encuestadas se pudo obtener que el 73% conocen al menos una página o aplicativo web de información financieras, dentro de la pregunta se cuestiona cuales conoce y la mayor tendencia que existe entre los encuestados que conocen dichos sitios web son las paginas bancarias, Bloomberg, Banco de la república y aplicativos web de Diarios de información económica. Mientas que el 27% de los encuestados no conocen ningún sitio web que brinde información financiera.

A partir de lo anterior que se puede inferir, que el manejo de herramientas web financieras un significativo porcentaje tiene una apropiación del tema, no obstante; existe aún una pequeña población que no aplica a dichas herramientas, debido a que los temas no giran directamente en sus carreras o no tienen mucha relevancia en su diario vivir.

Pregunta 2

¿Considera que en su diario vivir utiliza las finanzas?

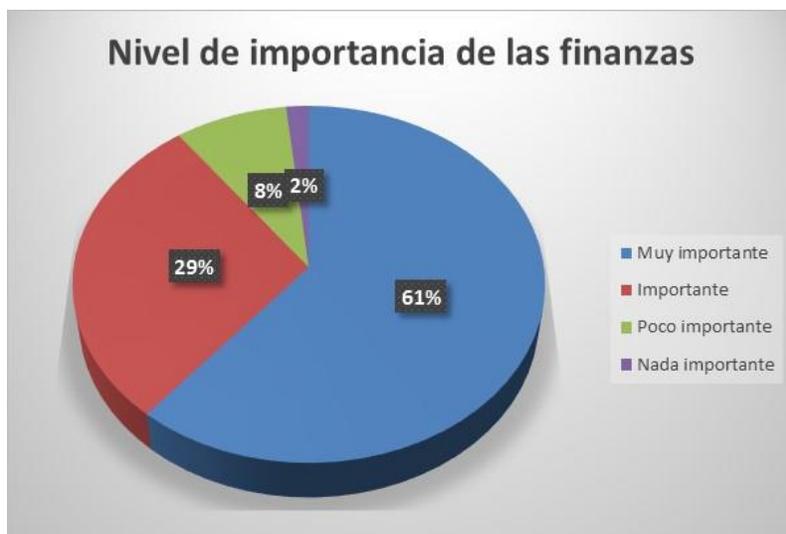
En este caso el 100% de los encuestados aplicaron al Si, donde las sustentaciones más relevantes proceden del manejo de finanzas personales, los presupuestos del mes, el manejo del dinero, los gastos personales, las inversiones que realizan, la

manejo de los negocios que poseen y el aprovechamiento del capital propio. Como también temas que no tuvieron alto impacto entre los encuestados pero que vale la pena resaltar por el nivel de impacto que causa en la cotidianidad y la poca información que poseen las personas en el común. Que es el manejo crediticio, las amortizaciones y el manejo del interés.

Con la información anterior se puede establecer cuáles son los intereses particulares en cuanto a temas financieros se habla, por este lado se conceptualizan que tipo área están realmente interesados. Con esta pregunta se puede fundamentar una serie de temáticas que se han de implementar o se establecerán en el futuro dentro del contenido temático del aplicativo Web. No obstante cabe establecer que el manejo de las finanzas aplica en todos los sentidos de nuestro diario vivir.

Pregunta 3

¿Qué tan importante cree que es el conocimiento de temas financieros?



En esta pregunta vemos que notabilidad radica dentro de los encuestados el manejo de las finanzas en su vida diaria. Se preguntó por niveles de relevancia del tema financiero en las vidas de cada uno de los encuestados. El 60%

pertenece al nivel de importancia más alto, donde las respuestas aplicaban a que su debido a su implicación en la cotidianidad es primordial conocerla adecuadamente; como también establecen implicaciones de tipo económico actual y de la importancia de conocerlas a la hora de tomar decisiones de inversión o a la

hora de tomar un crédito, en su defecto la vida crediticia y el manejo del presupuesto personal.

En orden porcentual sigue un 28% que radica en nivel de relevancia medio es decir; los encuestados consideran que es notable que se debe tener en cuenta pero sin embargo no es de debida urgencia. Dentro de los cuales se comenta entre los encuestados que el manejo del presupuesto personal es básico como el manejo adecuado de su dinero.

Y los indicadores de menor relevancia dentro de esta pregunta fueron aquellos que no obtuvieron grandes porcentajes, el 8% de poco importante y un 2% de nada importante. Donde la mayoría de dichas personas no pudieron concretar una respuesta lógica o simplemente la respondieron sin leer bien.

Pregunta 4

¿Cree usted que es importante tener información a la mano para poder tomar decisiones financieras como adquirir un crédito, invertir en renta fija o variable, manejo de finanzas personales y crowdfunding?

Para esta pregunta el 100% de los encuestados delimitaron que la información a la mano es importante para la toma de decisiones financieras. Pero el fundamento teórico de esta pregunta es que el enfoque va soportado con el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. La información a la mano se refiere a el uso de páginas donde el contenido del sitio le permita a una persona analizar detenidamente la información que le brinde, para poder logra un consenso en cuanto a tomar decisiones que afecten directamente el bolsillo del usuario.

Por otro lado lo que se busca es que conozca más detalladamente de algunos temas de la cotidianidad que se pasan muchas veces por alto pero que afecta directamente si no se conoce muy bien del tema como el caso implícito de la amortización de los créditos o ¿en qué porcentaje se paga en un crédito el capital o en interés? O ¿cómo es la forma indicada de analizar el comportamiento de una inversión? Contestando esos interrogantes es que se pretende complementar el uso de las TICS.

Realizando las encuestas el tema que causo gran interés fue Crowdfunding debido a que es un tema completamente nuevo para Colombia, pero que ha tenido gran repercusión en otros lugares del mundo. No obstante, ha causado el impacto que se había pretendido al formular la encuesta.

Pregunta 5

¿Cuál es el nivel de confianza en el sistema financiero colombiano?

La pregunta buscaba establecer el nivel de confianza de los encuestados en el sistema financiero colombiano. El trasfondo de la pregunta viene siendo ¿Qué tan bien conocemos el sistema financiero colombiano? Ya que la mayoría de encuestados hacían referencia al sistema financiero Colombiano como solo los bancos.

El porcentaje más significativo fue en Indiferente con un 35% que establece un nivel ni de satisfacción ni de insatisfacción completa. Donde su justificación común es que el sistema no es malo, pero tiene muchas cosas por corregir y acomodarse según las normas internacionales. Aunque sí existen encuestados que opinaron alrededor de las tasas de interés y del acomodo sectorizado del manejo financiero en Colombia. Esta postura es la menos indicada ya que es un punto medio y no se llega a nada concreto entre si lo aceptamos así como es o se sostiene un nivel de inconformismo.

En segundo lugar se ubica con 33% el nivel bajo. Entre los comentarios que establecían los encuestados que la corrupción de las entidades bancarias no deja avanzar al sistema. Que los altos niveles de las tasa de usura que se manejan en Colombia son significativos con respecto a otros países. Crisis financieras, problemas en la banca de inversión, casos como explícitos como INTERBOLSA, hacen que exista desconfianza en el sistema financiero colombiano.

Con el 22% está un nivel alto de satisfacción con el que los encuestados aplicaron que a pesar de las fuertes críticas que tiene el sistema es adecuado. Ya que tiene

las reglas del juego claras para todos los que intervienen en ella. Los niveles de seguridad de los movimientos económicos son precisos. Los movimientos económicos que realiza el banco de la republica acomodan el sistema financiero. Como también existen quienes aclaran que hay entidades que no son eficientes pero es un sistema que está en construcción y eso hace que sea posible un mejoramiento progresivo.

Le sigue el 12% restante con el que los encuestados establecieron que el sistema tiene demasiados errores, es muy deficiente y los problemas son graves. Por otra parte algunos establecen que por culpa de las entidades bancarias han tenido malos momentos y que las tasas de interés sobresaltan la usura haciendo esto un privilegio para unos cuantos mas no para todos. Un ítem que quedo por fuera porque ninguno de los encuestados creyó que el sistema es eficiente y no existe un nivel de satisfacción muy alta.

Pregunta 6

¿Cree que las entidades bancarias o financieras brindan información acertada sobre los productos y servicios que ofrecen?

En esta pregunta es un punto de la base de la educación básica financiera, ya que las personas comúnmente se guían de lo que digan los bancos y no son capaces de interpretar el verdadero sentido de la información que nos brindan para el acomodo del Banco.

Lo encuestados aplicaron el 75% a que No brindan la información acertada, entre los comentarios que aplicaron a esta encuesta, fueron que el manejo de la información es muy limitada, lo hacen para buscar clientes mas no con todos los elementos necesarios. Por otra parte establecen que no existe una regulación que indique que ellos deben mostrar sus productos y servicios de forma adecuada. Por estos motivos se establece que no es muy segura la información que brinda un banco a la hora de productos y servicios.

Mientras que el 35% cree que Si brindan la información requerida que los controles son los adecuados. Que el negocio de los bancos es brindar la información precisa y a la mano por todos los medios posibles.

Pregunta 7.

¿Qué plataforma de información utiliza a diario para conocer sobre temas financieros?

En esta pregunta se le generaron una serie de plataformas y cuales consideran las más importantes a la hora de asimilar la información. Por ende las que más usan

El 53% de los encuestados utilizan páginas web para consultar los temas relacionados, mientras que el uso de redes sociales y aplicaciones han desplazado a revistas y periódicos que se ven completamente rezagados dentro de esta encuesta por los mismos encuestados. Donde las tecnologías de la información y la comunicación son primordiales para la información a la mano y para la búsqueda de toma de decisiones.

Mientras que un 7% no aplica a el uso de plataformas de información financiera debido a que sencillamente no los afecta o no les interesa porque según ellos esos temas no son para todos.

Sin embargo el manejo de aplicaciones y páginas web le permite al usuario interactuar de una forma o de otra con su entorno con la búsqueda de mejoramiento.

Pregunta 8.

¿Cuáles de los siguientes temas financieros te gustaría conocer?

Partiendo de esta pregunta saldrían unos temas concretos para poner a prueba los conocimientos requeridos. La temática a implementar o en su defecto a poner en práctica.

Las temáticas escogidas por los encuestados están las clases de inversión con un 33%, seguido de Crowdfunding, presupuesto, riesgo que hace referencia a la mitigación de riesgo en las inversiones y deuda que hace referencia a los créditos y al manejo de la matemática financiera.

La página web se realizó con un diseño fácil de entender para su navegación, de un modo en el cual la persona fuera capaz de navegar en ella y encontrar los temas que más le interesan, además se plasmó información de tal manera que cualquier usuario fuera capaz de captar las ideas fundamentales de las finanzas y el Crowdfunding.

Los temas de la página web tienen solamente la idea principal, esto se debe a que se realizó de la manera más sencilla y sutil posible, con el fin de que los usuarios con o sin experiencia fueran capaces de entender el contenido. Para esto se decidió poner imágenes, videos institucionales, Slidershows y una serie de archivos en Excel y Power Point que brindan ejemplos y explicaciones sobre algunos temas.

El contenido de la página web se fundamentó en un mapa conceptual donde se muestran los temas y su relación directa con los subtemas.

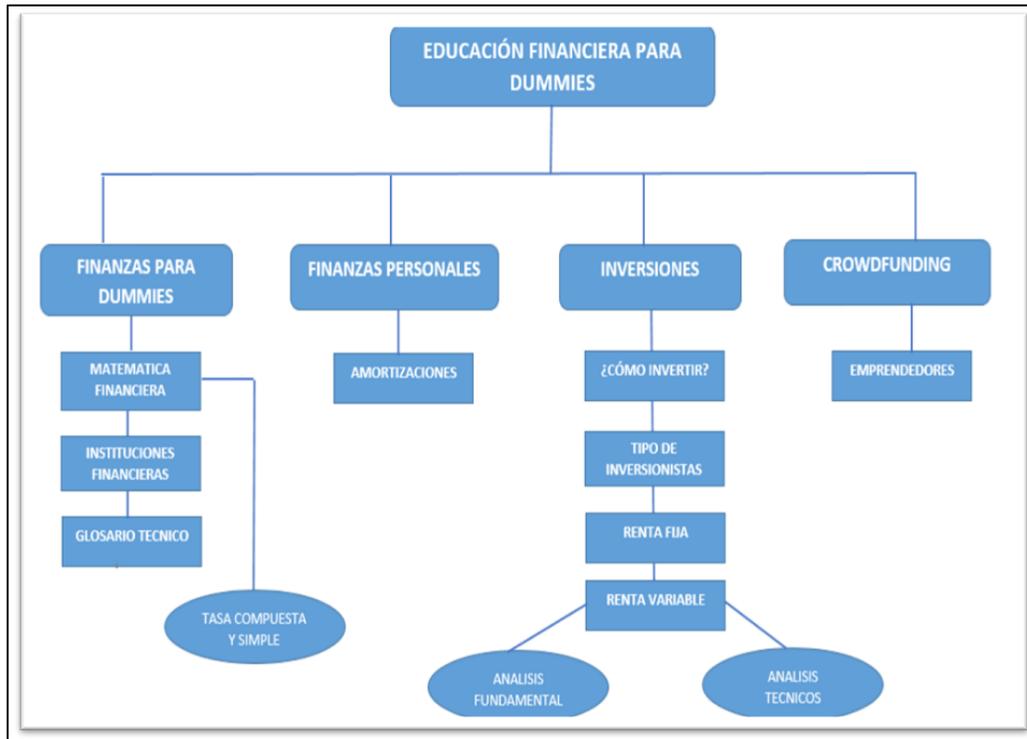


Figura 3.1

Contenido de la Página Web

3.2. Contenido de la página web

La página Web se encuentra dividida en 6 pestañas Inicio, Finanzas para Dummies, Finanzas Personales, Inversiones, Crowdfunding y More, a continuación se describirán:

3.2.1. Pestaña Inicio



Figura 3.2 Pestaña Inicio

El inicio de la página para hacerla más atractiva, se decidió poner unas imágenes con unas preguntas que al presionar envían al usuario al tema de su elección o el que más le llame la atención, sin embargo existe una barra de tareas donde encontraran todos los contenidos.

3.2.2. Finanzas para Dummies

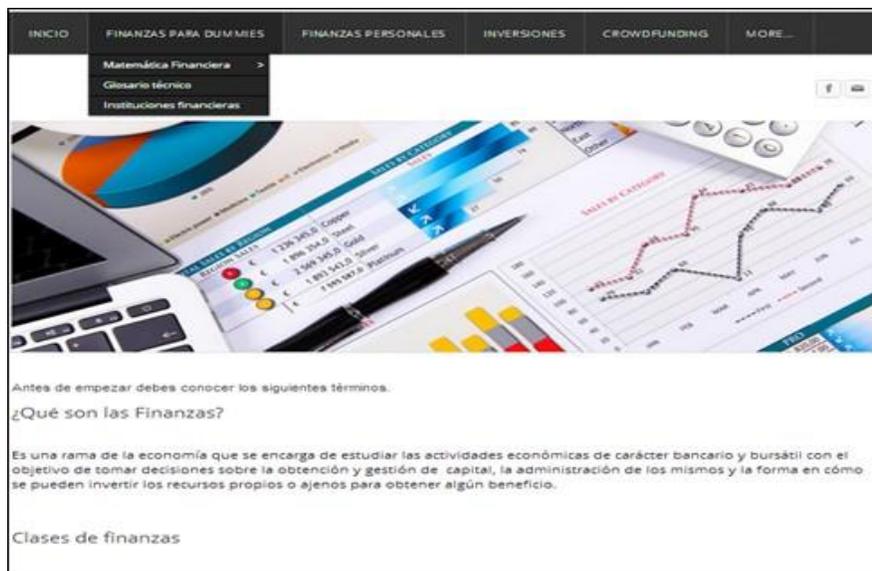


Figura 3.3 Pestaña Finanzas para Dummies

En esta pestaña el usuario encuentra el significado de las finanzas y sus clases, además tiene unos temas relacionados que están localizados en las sub pestañas, los cuales pueden acceder de la misma manera haciendo clic.

3.2.2.1. Sub pestaña Matemáticas Financieras



Figura 3.4 Sub pestaña Matemáticas Financiera

Muestra los conceptos básicos y el manejo de la tasa de interés fija y compuesta y el valor presente y futuro a tasa de interés fija y compuesta. Esta sub pestaña tiene unos descargables que se facilitaron a los usuarios, los cuales contienen unos ejemplos sobre los temas ya mencionados.

Por otro lado esta pestaña tiene una sub pestaña que muestra claramente la diferencia entre la tasa fija y compuesta la cual se puede observar por medio de un ejemplo y una gráfica.

3.2.2.2. Sub Pestaña Glosario técnico



Figura 3.5 Sub Pestaña Glosario Técnico

En esta pestaña los usuarios podrán encontrar algunos conceptos básicos que ayudaran a entender un poco más los temas contenidos en la página.

3.2.2.3. Instituciones financieras



Figura 3.6 Sub Pestaña Instituciones Financieras

Muestra como está dividido y quienes componen el sistema financiero colombiano, además establece cuales son los entes de regulación y control que lo rigen; esta pestaña cuenta con videos institucionales que explican de forma educativa algunas de las funciones de los entes de control y cómo funcionan en Colombia.

3.2.3. FINANZAS PERSONALES



Figura 3.7 Pestaña Finanzas Personales

Esta pestaña contiene la definición del presupuesto, sus características, sus ventajas, que tipos de presupuestos existen y como elaborarlos y desarrollarlos para llevar un control de su dinero. Por otro lado hay disponible un descargable que permite que el usuario lleve a cabo los registros de sus ingresos y egresos, con el fin de llevar un control diario, mensual etc.

3.2.3.1. Amortizaciones



Figura 3.8 Sub Pestaña Amortizaciones

Este subtema ayuda al usuario que haya adquirido alguna deuda bancaria o alguna deuda relacionada con el sistema financiero, administrar mejor sus egresos periódicos y llevar un control de los mismos. En la página encontraras algunos conceptos básicos de la amortización, sus clases y como elaborarla.

Esta herramienta que se le brinda al usuario, lo dota con el conocimiento suficiente para hacer un análisis de mercado respecto a que institución financiera le brinda un mejor producto de deuda, Como también el usuario será capaz de delimitar su uso dentro de las finanzas.

3.2.4. Inversiones



Figura 3.9 Pestaña Inversiones

El usuario será capaz de aprender un poco sobre algunos temas de inversión tales como que es una inversión, clases de inversión, tipos de análisis para las clases de inversión y que tipo de inversionistas existen.

Este tema es el más complejo, debido a que abarca mucho de los temas vistos en la página, por lo tanto se recomienda que antes de ver esta sección, miren el glosario y las instituciones financieras.

3.2.4.1. ¿Cómo puedo Invertir?



Figura 3.10 Sub pestaña ¿Cómo puedo invertir?

Conocerán el cómo, cuándo y dónde invertir en Colombia.

3.2.4.2. Renta Fija



Figura 3.11 Sub pestaña Renta Fija

En esta podrá encontrar la definición, los riesgos de este tipo de renta, los instrumentos y el tipo de inversionista.

3.2.4.3. Renta Variable



Figura 3.12 Sub pestaña Renta Variable

En esta podrá encontrar la definición, los riesgos de este tipo de renta, los instrumentos y el tipo de inversionista.

3.2.4.4. Tipo de Inversionistas



Figura 3.13 Sub pestaña Tipo de Inversionistas

Esta sección explica los tipos de inversionistas los cuales pueden ser conservador, moderado y agresivo.

3.2.5. Crowdfunding



Figura 3.14 Pestaña Crowdfunding

En esta página podrás encontrar, la definición de este mecanismo, en que consiste y como promocionarlo, además encontraras Slider que demuestra la forma de como se hace y nace el Crowdfunding.

3.2.5.1. Emprendedores



Figura 3.15 Sub pestaña Emprendedores

Es el espacio de la página que brinda a los emprendedores y futuros empresarios, mostrar sus ideas y productos.

3.2.6. More



Figura 3.16 Pestaña More

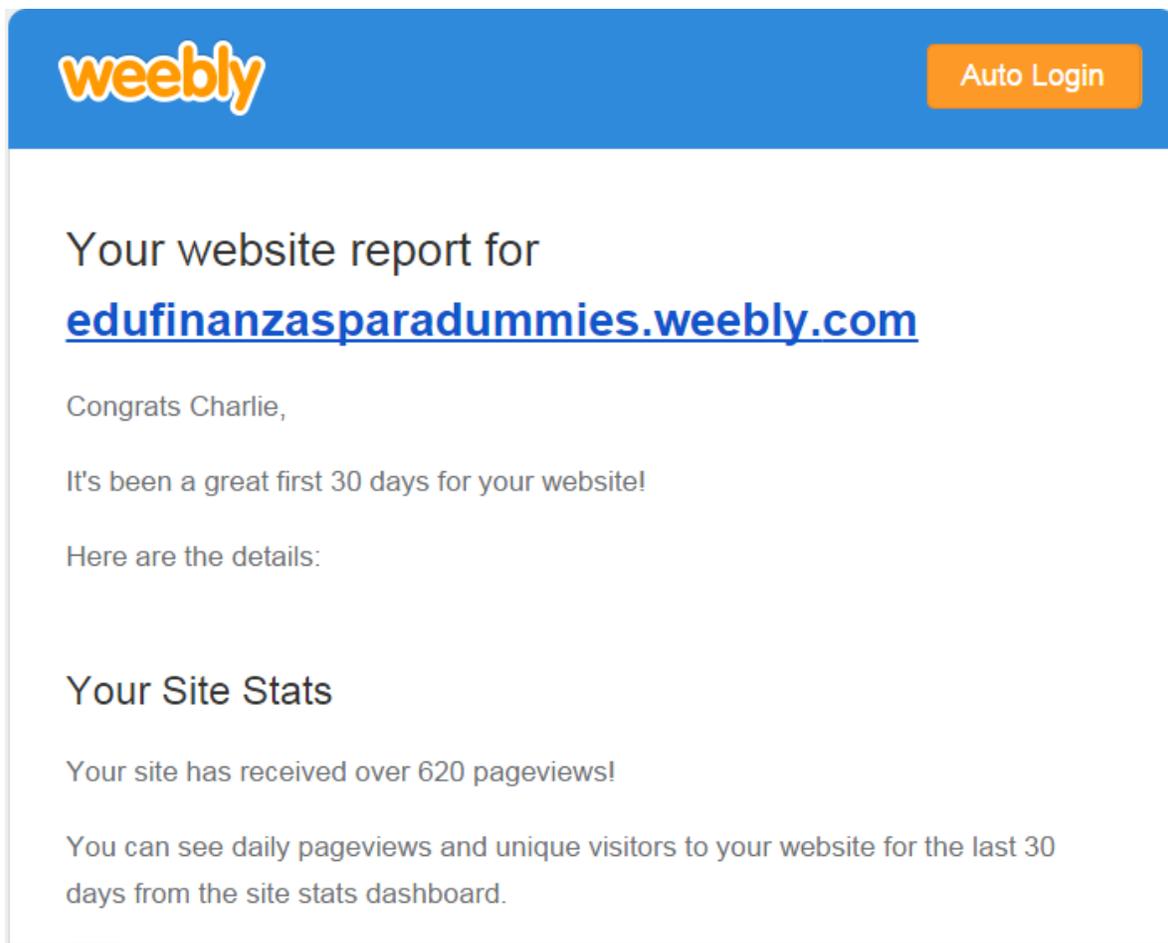
En esta pestaña encontrara información de los creadores de la página y como contactarlos.

3.3. Dirección web

El resultado obtenido después de la elaboración de la página web, es el sitio website cuya dirección es:

<http://edufinanzasparadummies.weebly.com/>

Una vez publicada en internet y después de un mes de estar en la red, se pudieron obtener los siguientes datos.



The image shows a screenshot of a Weebly website report. At the top left is the Weebly logo, and at the top right is an orange button labeled "Auto Login". The main content area has a white background with a blue border. The text reads: "Your website report for edufinanzasparadummies.weebly.com". Below this, it says "Congrats Charlie," followed by "It's been a great first 30 days for your website!". Then it says "Here are the details:". Underneath is a section titled "Your Site Stats" with the text "Your site has received over 620 pageviews!". At the bottom, it says "You can see daily pageviews and unique visitors to your website for the last 30 days from the site stats dashboard."

Con el fin de obtener más visitas se creó un fanpage en las redes sociales, para promocionarla con familiares, amigos, conocidos y compañeros. El resultado obtenido fue el siguiente



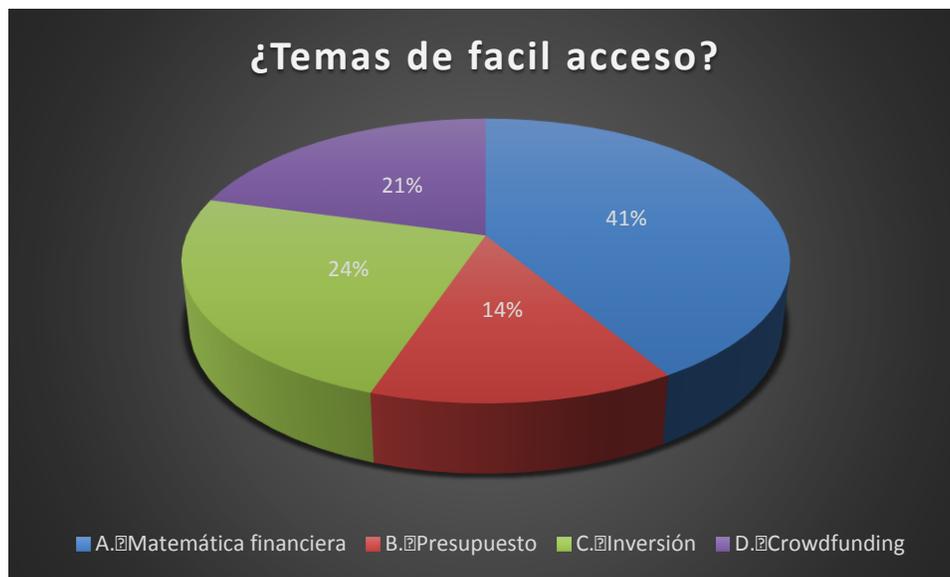
3.4. Fase de las pruebas y resultados

Análisis de las respuestas del Test

Pregunta 1

¿Cuáles de los siguientes temas se le hizo fácil entenderlo?

A esta respuesta los encuestados podían señalar cualquier opción en el cual tuvo mayor relevancia dentro de la página web, en esta pregunta podían relacionar directamente varios temas no uno en especial. Para el test, el tema con mayor repercusión fue matemática financiera con un 41% en el cual se desarrolló de la forma más simplificada y es un tema primordial para el entendimiento de las finanzas de inversión y créditos. En segundo lugar lo ocupa Inversión con un 24% en el cual las subtematicas ayudan a entender de una forma suavizada como pueden invertir. El 21% pertenece a Crowdfunding y un 14% presupuesto personal. Con lo anterior es posible argumentar que las temáticas se han de influenciado por el manejo de la página en el cual se va desarrollando la temática, de forma



Pregunta 2

¿Qué temas fueron los que más le interesaron y porque?

A esta respuesta, se le pidió a los encuestados hacer una observación precisa sobre el tema particular al cual le dieron más interés, a la pregunta los que realizaron el Test respondieron: El 40% aseguro que matemática financiera, por lo general la vieron e hicieron un repaso o en su defecto conocieron de este tema, la interactividad fue la adecuada, haciendo un recorrido por esta parte de la página el usuario puede abrir a dos sitios de la página a los cuales no se podrá entender sin hacer un paso por este tema, sin embargo los usuarios, donde los encuestados aseguraron que les sirve de repaso, para el análisis de la mejor decisión, puntualizando además del manejo de las tasas simple y compuesta.

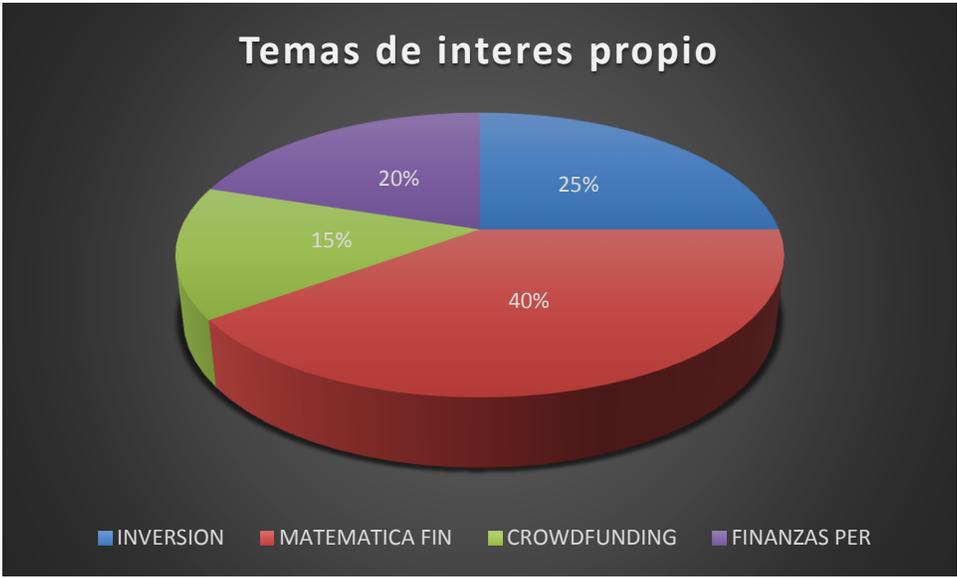
Un 25% fue para Inversión, donde los encuestados expusieron que gracias a lo didáctico se pudo implementar el manejo de unas herramientas financieras y aseguraron algunos que los análisis son adecuados para explicar a un inexperto una temática tal y como Análisis técnico donde las gráficas no confunden sino que se adecuan a la página. No obstante, señalan algunas recomendaciones para

mejorar este espacio. Establecen razón para invertir y como fortalecer un portafolio de inversión. También establecen los deseos de conocer estrategias para invertir en tiempo real dependiendo del tipo de inversionista, logrando una de las metas de la página que es incentivar al público dentro del mundo de las finanzas.

Continua un 20% estableció que finanzas personales fue relevante para ellos. Con comentarios donde se verifica la importancia de fomentar la idea de un crecimiento de un presupuesto diario, gracias al descargable que tiene la página pueden establecer herramientas para el manejo adecuado de un presupuesto a diario, contrarrestado con el control de gastos e ingresos permitiendo generar estrategias de mejora en el manejo del dinero.

Y un restante 15% en Crowdfunding, en el cual los encuestados establecieron que es preciso dentro del tema hacer promoción de ideas de emprendedores y como método de inversión para cualquier usuario que entre a la página, no obstante lo que ha causado impacto dentro del aplicativo web es que no es un inversionista sino un consumidor de los productos que ofrece el emprendedor. Sin embargo algunos sugieren mayores casos reales dentro de la página, y retroalimentarla con más emprendedores, como también ampliar el vínculo con agentes externos, con otras identidades y mayor promoción dentro de Uniempresarial, para que exista una interacción dentro de los interesados.

Establecer esta pregunta permitió que tanto conocimiento adquirieron y por qué escogieron estos temas, por encima de los otros, es positivo que existan un porcentaje alto en cuanto a matemática financiera, para después entrar a entender otras temáticas, como también el manejo que se le ha dado a las inversiones para la futura toma de decisiones de inversión en tiempo real, el que el usuario pueda aplicar un presupuesto diario para controlar sus gastos, sepa manejar sus finanzas día a día, que pueda existir una interacción entre el Crowdfunding como un plan de inversión y de promoción de ideas que funcionaran a futuro.



Pregunta 3

¿Fue necesaria la intervención de una tercera persona para comprender algún tema?



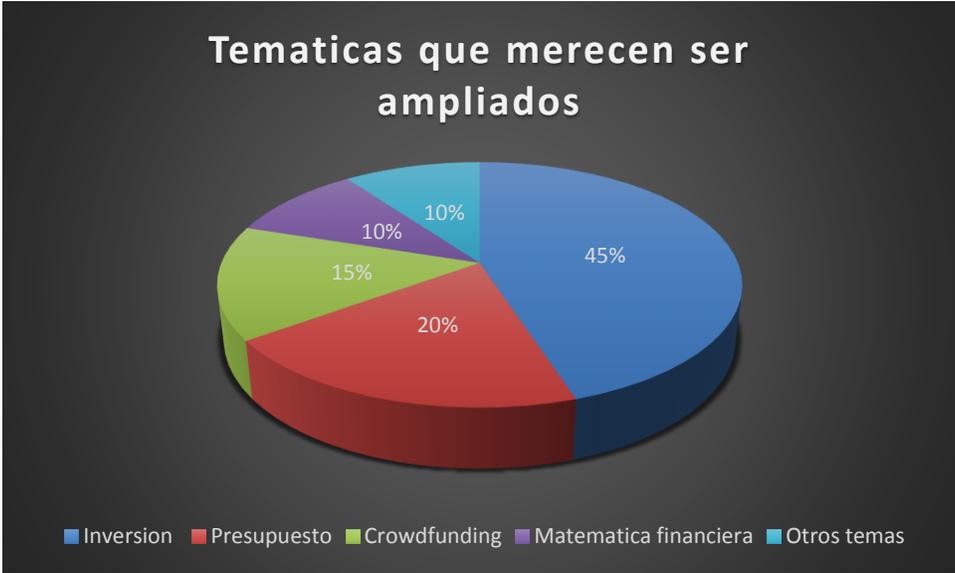
Para la pregunta, el 95% de los encuestados no fue necesario que una tercera persona les explicara el tema, debido a la suavización de la información, esto hizo que cualquier persona fuera capaz de asimilar la información, no obstante, el 5%

les pareció pertinente la explicación de una tercera persona, sin embargo hay que retroalimentar el sentido de algunas temáticas influenciadas a inexpertos.

Pregunta 4

¿Qué temas vistos en la página le interesaría profundizar más?

Con esta pregunta se pretende visualizar que temáticas deberían ser mejor argumentados y que nivel de profundidad se podría llegar a intentar implementar dentro del aplicativo web, son sugerencias que serán tomadas en cuenta para el desarrollo como página.



El mayor porcentaje dentro de la pregunta es inversión con un 45%, es un tema que puede desprender subtemas que pueden complementar la información y segmentar el sentido de las inversiones, algunas subtematicas que los usuarios comentaron dentro del test creen primordial el análisis de las inversiones de renta fija, como también el desarrollo de herramientas que permitan el análisis de los datos

financieros con base a los fundamentales y el impacto que estos puedan llegar a tener.

Seguido por Presupuesto personal con un 20%, donde las sugerencias dentro de las temáticas es el desarrollo de estrategias para mejorar los ingresos y contrarrestar gastos y costos que se generan en el día a día.

Un 15% es referente a Crowdfunding, donde las sugerencias establecen más emprendedores con nuevas ideas, mecanismos de financiamiento, información del extranjero y publicidad en cuanto al tema.

10% se dirige a matemática financiera, donde establecen la opción de montar ejercicios que faciliten el entendimiento de la dicha herramienta. Y un restante 10% que dicen integrar otras temáticas que están dentro de la página pero que hace falta información, caso explícito de las instituciones financieras.

Con esta información se puede delimitar una serie de temáticas que no se tuvieron presentes en el desarrollo de la página web. Donde algunos temas debido a su densidad toma tiempo el asimilar la información y suavizarla, pero sin embargo es recurrente para complementar las temáticas.

Pregunta 5

¿Cómo le pareció el contenido de la página web?

En esta pregunta el encuestado debía calificar el contenido temático dependiendo del impacto que tuvo la página dentro de los usuarios y teniendo en cuenta que cualquier persona pueda ser capaz de entender las temáticas que este presenta. Los posibles resultados que se le brindaban a los que realizaron el test eran; Excelente, Bueno, Regular, Malo.

Las respuestas dieron un 50% opino que era Excelente, ya que establecen que el contenido temático es el mejor para indicar a una persona en cada rama de las finanzas, buscando implementar para novatos y personas que necesitan de un repaso en temas como matemática financiera o para conocer temas como inversión

o poder delimitar un presupuesto personal, brindando nuevas oportunidades. El restante 50% se ubicó en Bueno, donde la caracterización es similar al anterior es un punto medio donde establece que hacen falta algunas temáticas por implementar dentro del desarrollo del aplicativo. Pero sin olvidar el manejo de las finanzas y que la información es precisa dentro de los parámetros de un novato.



Pregunta 6

¿Cuál es su opinión del diseño de la página web?

Esta pregunta hace parte de las preguntas del diseño de la página web, lo que permite implementar herramientas para el mejoramiento del diseño o del concepto como tal de la página.

Las respuestas más comunes se encuentran, la integración de un mapa o un video que permita, hacer un recorrido adecuado del aplicativo, tomar el dominio, una visualización más colorida ya que el mundo de las finanzas no es un mundo fácil y tiende a ser aburrido para muchas personas y hay que llegar a tener la atención

dentro de las capacidades de los individuos a los que el complemento es la página web. Sin embargo, existen comentarios en los que establecen que la elaboración y el diseño no es lo primordial, sino el medio de propagación de la página web y el mensaje que se pretende difundir dentro de los estudiantes. Cabe aclarar que estos comentarios son muy importantes; con ellos se pueden implementar estrategias para mejorar continuamente. Como también vínculos con otras páginas para complementar alguna información. Dichos diseños nos permiten hacer más dinámica y didáctica la página para que dentro de ella pueda tener más cabida para personas que desconozcan completamente del tema.

Ante esto que se puede buscar dentro de la página, cambiar tonos de diseño. Difundir videos y Slider Show con la forma del manejo de la información y de cómo buscar el desarrollo secuencial dentro de la página. Hacer animación en Flash Macromedia. Como también hacer que la propagación de las herramientas estén presentes en redes sociales para que la página web sea más accesible a más personas dentro del ranking de búsqueda de los buscadores como Google, Bing o Yahoo.

Pregunta 7

¿Qué sugerencias les haría a los creadores de la página Web?

En esta pregunta, más que el diseño es alrededor del desarrollo de una idea de creación de una herramienta para la educación financiera. Los usuarios contestaron activamente el manejo que se le da a una herramienta como estas es de considerar, debido a que no es simplemente la realización de un trabajo de investigación como proyecto de grado, sino como una posible solución a una problemática vigente, otros comentarios establecen que al realizar una serie de cambios de orden en la página nos permitirá obtener algunos resultados considerables, es una buena idea de proyecto. Sin embargo existen comentarios que permiten hacer un paréntesis y establecer que el objetivo planteado es extenso pero es de considerar el uso siempre y cuando se establezcan ciertas metas dentro del proyecto. Como también establecieron que hay que continuar con la idea de la página web por que el

mejoramiento continuo y el desarrollo de las TICS permite el crecimiento dentro del ámbito que se tiene planteado.

4. CONCLUSIONES

- La fase 1 se determinó los temas y las temáticas por medio de una encuesta realizada a una muestra entre estudiantes y maestros de Uniempresarial. Se delimitaron temáticas que deberían complementar la información básica financiera. Donde temas como las instituciones, matemática financiera, inversiones, presupuestos personales y Crowdfunding, desarrollando una serie de sub temas que se pueden llegar a desprender para poder explicar más sencillamente el tema de las finanzas.
- Dentro de la fase 2 se pudo crear un aplicativo web, en el cual se pudo desarrollar una temática implementando los diversos mecanismos disponibles, esto con el fin de que las personas sean capaces de comprender las temáticas de las áreas financieras buscando he implementado una forma didáctica amigable con los visitantes y usuarios para que puedan comprender los temas de una forma práctica y sencilla.

El dominio de la página creada es www.edufinanzasparadummies.weebly.com

- La fase 3 fue la propagación e implementación de la página web dentro del público objetivo, por otra parte se buscó formas para su propagación por redes sociales obteniendo un resultado positivo, el cual después de un mes de publicación se lograron conseguir alrededor de 620 visitas.
- Los resultados obtenidos del Test, fueron comentarios que se establecieron para el mejoramiento del diseño y la conceptualización de la página. Es importante resaltar que la temática es la indicada para implementar dentro de educación financiera. Que se deben realizar algunos cambios e insertar otros temas que complementen los conceptos básicos dentro de la página

web. Dentro del test se pudo delimitar el nivel de importancia de los temas en cuanto a un repaso

5. BIBLIOGRAFÍA

- 1 Congreso de Colombia. “Ley 1341 30 julio del 2009”. Disponible en:
http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf
- 2 Scheel, C. “Las TICs Un nuevo modelo de negocios” Trillas editorial, México 2011.
- 3 Castellano, H. “Enseñando con las TIC Cengage learning” Argentina 2010.
- 4 Congreso de Colombia. “Ley 1328 de 2009” Disponible en:
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html
- 5 Quezada, I. “¿Qué es crowdfunding?”; Recuperado 19 de septiembre 2014:
Disponible en: <http://www.emprendelandia.es/que-es-el-crowdfunding>
- 6 Morales, C. “El lenguaje de los financieros” Patria editorial, México 2008.
- 7 Bolsa de Valores de Colombia. “Acerca de”. Disponible en:
<http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc>
- 8 Alvares, A. “Matemáticas financieras” Lito Camargo Ltda, MC Graw-hill editorial, Colombia 2000.
- 9 Departamento jurídico. “Banco de la Republica”. Disponible en:
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo96.htm>
- 10 Andres, R. “Investigaciones económicas” Disponible en:
<http://www.gacetafinanciera.com/DTF.pdf>
- 11 Reportes del emisor. “investigación e información económica” Diana Margarita editora. Disponible en:
http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/re_41.pdf
- 12 Diego N. “unidad de valor real u.v.r.: sistema de amortización en serie uniforme ordinaria” Disponible en:
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010045/Lecciones/Cap%206/UVR.htm>

- 13 “instrumentos de renta fija” Disponible en:
http://es.slideshare.net/Badadax/instrumentos-de-renta-fija?qid=2925b6a1-e2ae-4259-a77d-513f556325e0&v=default&b=&from_search=1
- 14 “asesores en valores S.A” Disponible en:
<https://www.asesoresenvalores.com/content/renta-fija>
- 15 “inversionista” Disponible en:
<http://revistainversionista.com.mx/2013/10/09/que-tipo-de-inversionista-eres/>
- 16 Finanzas para todos “El mercado de renta variable” Disponible en:
<http://www.finanzasparatodos.es/es/productosyservicios/productosinversionrentavariabile/introduccion.html>
- 17 Mariano R. “Finanzas personales acciones y bonos”. Omicron editorial México 2013.
- 18 Alfin s.a “Productos de renta variable” Disponible en:
http://www.afin.com.co/BancoConocimiento/R/Renta_Variable/Renta_Variable.asp?CodSeccion=3
- 19 Bolsa de valores de Colombia. “divisas”. Disponible en:
<http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/divisas?action=dummy>
- 20 Francisco C. “Los commodities como instrumentos de inversión”. Disponible en: http://www.idec.upf.edu/documents/mmf/07_04_commodities.pdf
- 21 Murphy, J “ Análisis técnicos de los mercados financieros” gestión 2000 editor, Barcelona 2000
- 22 Jorge E. “Presupuestos enfoque de gestión, planeación y control de recursos” Mc Graw-Hill, Colombia 2005
- 23 Fabian P. “Matemáticas financiera” Disponible en:
<http://es.slideshare.net/cuervoxy/la-amortizacion>

6. ANEXOS

6.1. Modelo de la Encuesta

NOMBRE: _____ EDAD: _____

PROFESIÓN PROFESOR: _____

ESTUDIANTE: SEMESTRE _____ CARRERA: _____

Buen día, somos estudiantes de último semestre de Finanzas y Comercio Exterior de la Universidad Uniempresarial, estamos realizando una encuesta breve sobre las fuentes informáticas o aplicativos de inversión e información financiera que conoce y utiliza, esto con el objetivo de poder adquirir información para poder brindar un servicio de calidad a las personas, agradeceremos su participación e informamos que la encuesta tomara solo 5 minutos.

1. ¿Ha manejado algún aplicativo o sitio web que le brinde información financiera?

Sí No

Cuales ? _____

2. ¿Considera que en su diario vivir utiliza las finanzas?

Sí No

Como las utiliza: _____

3. ¿Qué tan importante cree que es el conocimiento de los temas financieros?

A) Muy importante B) Importante C) Poco importante D) Nada importante

Porque: _____

4. ¿Cree usted que es importante tener información a la mano para poder tomar decisiones financieras como adquirir un crédito, invertir en renta fija o variable, el manejo de sus finanzas personales y crowdfunding?

Sí No

5. ¿Cuál es su nivel de confianza en el sistema financiero colombiano?

A) Muy alto B) Alto C) Indiferente D) Bajo E) Muy bajo

Porque: _____

6. ¿Cree que las entidades bancarias o financieras brindar información acertada sobre los productos y servicios que ofrecen?

Sí No

Porque: _____

7. ¿Qué plataforma de información utiliza a diario para conocer sobre temas financieros?

A) Aplicaciones B) Páginas web C) Redes sociales E) Ninguna D) otros cuales _____

8. ¿Cuáles de los siguientes temas financieros le gustaría conocer?

A) Clases de endeudamiento B) Presupuesto personal C) Clases de inversión D) Crowdfunding

E) Mitigación del riesgo en una inversión F) Otro Cual _____

6.2. Educación Financiera

Las siguientes definiciones fueron tomadas del libro lenguaje para los financieros escritor Morales, C, autor del libro

CONCEPTOS BÁSICOS

- Valor: utilidad de un bien que permite recibir en equivalencia una determinada cantidad de dinero, es subjetivo y se cuantifica en el momento de la compra-venta; en la bolsa Se usa como sinónimo de sociedad o empresa.⁶
- Valor a la baja: término utilizado para señalar que el precio ejercido es menor al precio d mercado al precio de mercado al que se compro.⁶
- Valor a la par: es cuando el precio de mercado de los valores de referencias igual al del precio ejercido. ⁶
- Valor bursátil: valor de cambio o cotización a la que se negocian las acciones en la bolsa de comercio. ⁶
- Valor cotizado: en los mercados organizados es toda acción, valor, titulo, entre otros activos susceptibles de ser negociados. ⁶
- Valor de mercado: valor que se obtendría por un determinado producto en un momento dado si fuera puesto a la venta, suponiendo condiciones normales e información. ⁶
- Valor futuro: valor que se espera alcance una inversión en el futuro. ⁶
- Valor presente: es el valor corriente de una moneda, cualquiera que esta sea a futuro. Se deriva del descuento que se deriva del descuento en cantidades futuras a una tasa que representa el valor del tiempo del dinero. ⁶
- Valorar: evaluar, dar precio a un bien. ⁶
- Valores cotizados en bolsa: títulos valores que es posible comprar y vender en una bolsa oficial de comercio, es decir admitidos a cotización. ⁶
- Vencimiento: en el ámbito financiero, fecha de pago de una obligación financiera. ⁶
- Vendedor de opción: la parte que contrae la obligación de cumplir si se ejerce la opción. ⁶

- Venta a crédito: en bolsa, operación por la cual un inversionista vende una serie de acciones que aún no posee, pero con el compromiso de adquirirlas antes de un periodo determinado.⁶
- Volatilidad: alude a la velocidad de cambio del precio de cualquier activo financiero a través del tiempo; también es la medida y grado de oscilación alrededor de un valor medio.⁶
- Volatilidad histórica: medida de la volatilidad de los instrumentos subyacentes en términos de movimientos de precios, tasa de retorno durante el periodo anterior.⁶
- Tasa anual: compara el nivel promedio en el año actual con el anterior. El beneficiario de esta medida es que realiza los cambios, grandes o pequeños, poco usuales, que pudieron haber ocurrido un en periodo breve durante el año.⁶
- Tipo de cambio: término que se refiere al número de unidades de una divisa necesarias para comprar otras.⁶
- Tipo de interés nominal: el tipo de interés establecido como un porcentaje del valor nominal de un préstamo.⁶
- Interés: renta o ganancia del capital financiero que se obtiene por cobrar o pagar los depósitos bancarios de alguna deuda.⁶
- Interés compuesto: cantidad de interés pagada sobre el capital original más la utilidad acumulada.⁶
- Interés fijo: interés que se mantiene igual durante toda la vida de un préstamo o de una inversión.⁶
- Inversión: Es la expectativa de obtener una utilidad por la adquisición de un bien o servicio financiero.⁶
- Inversión directa: adquisición en propiedad por parte de participantes de las acciones de una empresa situada en un país extranjero de suficiente magnitud como para implicar algún grado de control administrativo.⁶
- Inversión extranjera directa: es la colocación de capitales a largo plazo en otro país, para la creación de empresas agrícolas, industriales y de servicios, con el fin de internacionalizarse.⁶
- Inversión de cartera: Es la inversión indirecta y alude a la compra de instrumentos financieros como acciones, por lo general a corto plazo, dada la existencia de mercados financieros para tales valores.⁶

- Inversión extranjera: inversiones realizadas en los mercados financieros por residentes en el exterior. En la bolsa suele corresponder con grandes inversores institucionales. La inversión extranjera se realiza de manera directa e indirecta, la primera es la colocación de capitales a largo plazo efectuada por particulares y la segunda es captada y utilizada por el estado para realizar obras de infraestructura o aplicarlas a empresas estatales de carácter industrial. ⁶

- Mercado: Lugar adonde asisten la oferta y la demanda para realizar las transacciones y servicios a un determinado precio; sitio en el que se ofrecen productos a la venta, por lo general con una prioridad fijada. ⁶

- Mercado a la compra-venta: mercado en el cual los participantes cotizan tanto en precios de compra como en venta, en este sentido se refiere a la característica de los participantes del mercado, quienes se encuentran con ambas posiciones de manera simultánea, tanto la compra como la venta. ⁶

- Mercado alcista: Es cualquier mercado cuyos precios se encuentran en una tendencia general a la alza durante un periodo hasta cierto punto amplio, en este caso también se le conoce como el optimismo. ⁶

- Mercado bajista: Es el mercado el cual se caracteriza por los precios en descenso, durante un periodo hasta cierto punto amplio. ⁶

- Mercado bursátil: Tipo particular de mercado, el cual está relacionado con las operaciones o transacciones que se realiza en las diferentes bolsas de valores alrededor del mundo, donde se realiza la compra-venta de títulos valores como acciones, bonos, títulos de deuda pública, certificados bursátiles y demás. ⁶

- Mercado de acciones: Consiste en el negocio de la compra y venta de acciones en el mercado bursátil. ⁶

- Mercado de capitales: aquel que incluye formas de crédito e inversiones a mediano y largo plazo; se compone por restamos hipotecarios, créditos simples. En ocasiones los créditos se hacen con intermediarios financieros como los bancos o mediante la emisión masiva de títulos valor en la bolsa de valores. Los títulos que se usan los certificados bursátiles, bonos, obligaciones, acciones y así por el estilo; también es un conjunto de los mercados financieros de acciones, obligaciones y otros títulos de renta fija y variables. ⁶

- Mercado de dinero: lugar donde interactúan los oferentes y demandantes de instrumentos financieros de corto plazo q que cuentan con suficiente liquidez. Una de las características de los instrumentos financieros del mercado de dinero es su elevada posibilidad de negociación, pue cuentan con un rendimiento preestablecido. ⁶

- Mercado de dinero domestico: lugares dentro de un país determinado en los que la moneda local es usada en préstamo y depositada por las instituciones financieras y por otras corporaciones importantes. ⁶

- Mercado de divisas: lugares en los que cierta moneda puede ser comprada o vendida a cambio de la moneda de otro país. No se trata de una localización geográfica, sino de un conjunto de intermediarios o comerciantes de cambio o de mercado de dinero con oficinas en sus bancos respectivos, conectados entre sí a lo largo y ancho de todo el mundo vía teléfono internet; mercado de compra- venta de moneda extranjera entre instituciones financieras. ⁶

- Mercado de renta fija: mercado financiero en que se compran-venden instrumentos que ofrecen una rentabilidad determinada o fija, independiente de los movimientos en los mercados financieros. Algunos ejemplos de instrumentos de renta fija son los certificados de la tesorería de la federación emitidos en México, pues aseguran la tasa de rendimiento que se otorgara al comprador. ⁶

- Mercado de renta variable: mercado financiero donde se compran y venden instrumentos cuyo rendimiento está determinado por las utilidades de la empresa que los emitió, como es el caso de las acciones, que pactaran dividendo en función de la utilidad de la empresa, fondos de inversión, bonos en los que los cupones se pagan conforme a las tasas de interés referencias a algún instrumento financiero o la inflación. ⁶

- Mercado de valores: conjunto de normas y participantes(emisores, intermediarios, inversionistas y otros agente económicos), que tiene por objeto permitir la emisión, colocación, distribución e intermediación de los valores inscritos en el registro Naciones de Valores e Intermediarios; Mercado que permite a los emisores de valores allegarse recursos e invertirlos con los diferentes inversionistas, tanto empresas como familiares. ⁶

- Mercado financiero: Es donde se lleva a cabo la compra-venta de valores, entre esos valores se encuentran los instrumentos de financiación e inversión de corto y largo plazo (como certificados de la tesorería, bonos, acciones, etc.). Los mercados financieros se integran por el mercado de dinero, de capitales, de derivados; mercado formado por el conjunto de mercados de capitales, mercados de dinero, mercado de divisas, en ellos se operan al contado y a plazo. ⁶

- Mercado primario: aquel en que se ofrecen al público las nuevas emisiones de valores, es decir, que por la venta de valores ingresa el dinero a la empresa emisora mediante la venta de los títulos valor. También se dice que es el mercado de emisión de títulos (es decir cuando estos salen por primera vez a la venta. ⁶

- Mercado secundario: mercado en que las acciones o algún otro valor se comparan; paquete de acciones o valor comprado por una compañía para valores o un grupo

de compañías que puede revenderlo, por lo general en lotes más pequeños y a un precio fijo a un grupo de inversionistas ya existente(no directamente la empresa).⁶

INSTITUCIONES FINANCIERAS

- **Bolsa De Valores De Colombia:** La historia del mercado de valores colombiano cambió el 3 de julio de 2001. Ese día, como producto de la integración de las bolsas de Bogotá, Medellín y Occidente, nació la Bolsa de Valores de Colombia, institución que hoy por hoy se encuentra consolidada para administrar los mercados accionario, cambiario, de derivados y de renta fija.⁷

La Bolsa de Valores de Colombia S.A., BVC, con oficinas en Bogotá, Medellín y Cali, es una institución privada que impulsa el desarrollo y crecimiento del mercado de activos financieros en el país. Desde su nacimiento ha venido contribuyendo al crecimiento y desarrollo de la economía colombiana, facilitando el financiamiento de empresas industriales, comerciales y de servicios, que demandan de manera continua, recursos económicos para adelantar su tarea productiva.⁷

Mila: Desde hace unos años las bolsas de valores de Colombia, Chile y Perú han venido trabajando en la integración de sus mercados financieros. Ha sido un esfuerzo conjunto entre agentes del sector financiero, gobiernos, autoridades de supervisión y de regulación y sector privado de los países miembros de la integración.⁷

Hoy, el Mercado Integrado Latinoamericano, Mila, es una realidad y ha despertado el interés de la comunidad global, ampliando las oportunidades de posicionar a la región en la vitrina internacional, por nuestros sólidos fundamentos económicos y financieros.⁷

Pasó a paso para invertir en la bolsa de valores de Colombia:

Para hacer inversiones en Bolsa usted tiene dos mecanismos:

1. De forma individual: usted como inversionista, a través de una Sociedad Comisionista de Bolsa elige de manera directa los títulos que adquirirá.⁷
2. A través de carteras colectivas: usted entra a ser parte de un grupo de personas quienes reúnen una suma de dinero, la cuál puede ser invertida en diferentes títulos.

Esta inversión es administrada por la Sociedad Comisionista de Bolsa que haya elegido.⁷

Pasó a paso para invertir de forma individual:

- ✓ Elija la Sociedad Comisionista de Bolsa de su preferencia.⁷
- ✓ En compañía de su asesor, defina las empresas de las cuales quiere ser dueño.⁷
- ✓ Participe en el crecimiento de sus empresas.⁷

Pasó a paso para invertir en carteras colectivas:

- ✓ Determine del total de carteras colectivas disponibles en el mercado, la que se ajuste a sus expectativas de retorno.⁷
- ✓ Abra una cuenta en la Sociedad Comisionista de Bolsa que administra la cartera colectiva seleccionada.⁷
- ✓ La Sociedad Comisionista de Bolsa administrará los valores de la cartera colectiva y le suministrará reportes del funcionamiento de la misma.⁷

Operaciones en la bolsa

Existen cuatro mercados principales de operación en la Bolsa de Valores de Colombia:

1. El mercado de Renta fija donde se negocian principalmente bonos del gobierno y bonos de empresas privadas.⁷
2. El mercado de Renta Variable, donde se negocian las acciones de compañías inscritas en el mercado público de valores.⁷
3. El mercado de Divisas, donde se negocia el intercambio de la moneda colombiana frente al dólar americano.⁷
4. El mercado de derivados donde se negocian futuros de tasa de cambio, futuros de tasa de interés entre otros.⁷

PROTECCIÓN A LOS INVERSIONISTAS

Existen tres agentes que se encargan de la protección a los consumidores, los cuales son:

- **Defensor al cliente:** Los inversionistas cuentan con un vocero al interior de cada Sociedad Comisionista de Bolsa, cuyo objetivo es conocer y resolver de forma objetiva, independiente y gratuita las quejas individuales.⁷
- **Autoreguladores del mercado de valores (AMV):** Organismo encargado de verificar el cumplimiento y poner sanciones por el incumplimiento de las normas del mercado de valores de los reglamentos de autorregulación.⁷
- **Superintendencia financiera de Colombia:** Entidad cuyo objetivo es supervisar el sistema financiero colombiano con el fin de preservar su estabilidad, seguridad y confianza así como promover, organizar y desarrollar el mercado de valores colombiano y la protección de los inversionistas, ahorradores y asegurados.⁷

MATEMÁTICA FINANCIERA

- **Interés:** Se define como el beneficio que se saca del dinero que se presta, también es denominado como un derecho de ganancia que se obtiene por medio de un préstamo; Es el valor del dinero en el tiempo.⁶

Tipos De Tasas De Interés.

- ✓ Mensual: la tasa que nos cobran es mensual
- ✓ Bimestral o bimensual: la tasa que nos cobran es cada dos meses
- ✓ Trimestral: la tasa que nos cobran es cada tres meses
- ✓ Semestral: la tasa que nos cobran son cada seis meses
- ✓ EA: la tasa que nos cobran cada año (también se le dice tasa anual).

Nota: además de ser la tasa que nos cobran las entidades financieras, también pueden ser utilizadas para poner un precio a nuestro dinero, es decir que al prestar un capital podemos escoger el valor de la tasa y determinar si la queremos cobrar mensualmente, bimensualmente, trimestralmente, semestralmente o anual

- **Interés simple:** Se dice que es una operación financiera que se maneja bajo el concepto de interés simple, cuando los intereses que se liquidan no se suman en un determinado tiempo (periodo) al capital, es decir los intereses no devengan interés.⁶

Características:

- ✓ La tasa de interés siempre se aplicara sobre el capital inicial
- ✓ Los intereses siempre serán los mismos en cada periodo
- ✓ La tasa de interés simple se puede hallar dividiendo o multiplicando por cualquier número para saber su equivalente en un periodo de capitalización distinto

Cálculo del valor de la tasa de interés simple

Para hacer el cálculo de la tasa de interés simple, lo que debemos hacer es conocer la formula y el significado de cada una de las variables que la conforman.

Formula:

$$i = \frac{\frac{VF - 1}{VA}}{N}$$

Elaboración Propia

Dónde:

- ✓ VF = Cuando es un préstamo, es el valor total con intereses que toca pagarle a la entidad financiera, cuando es una inversión es el valor inicial más las utilidades o ganancias generadas en un periodo determinado
 - ✓ VA o VP= Es el valor real que presta la entidad financiera a una persona natural o jurídica la cual contrae una obligación; cuando es una inversión es el capital inicial que se invierte en algún producto o servicio financiero
 - ✓ N = Es el número de periodos en el cual se conviene pagar la obligación o en dejar el capital inicial de una inversión
 - ✓ i = Es la tasa de interés que nos cobran las entidades financieras por contraer una obligación, en caso de ser una inversión es la tasa de interés que nos paga una entidad financiera o una comisionista de bolsa por permitirles manejar nuestro capital.
-
- **Interés comercial y real:** Cuando se realizan cálculos financieros que involucran las variables de tiempo, hay que tener en cuenta que existen dos tipos de interés, el interés comercial u ordinario que se calcula en base a que un año tiene 360 días y el interés real que se calcula en base a que un año tiene 365 días o 366 si es bisiesto.⁸
 - **Valor futuro a interés simple:** Es el cálculo de un valor futuro equivalente a un valor presente después uno o más periodos determinados y una tasa de interés simple fijada, por lo tanto el valor futuro es igual al capital inicial de la inversión o préstamo más los intereses generados o cobrados.⁸

Formula

$$VF = VP*(1 + (i*N))$$

Dónde:

- ✓ VF = Es el valor futuro que vamos a averiguar

- ✓ VP = Es el valor presente o capital inicial
- ✓ i = Tasa de interés
- ✓ N = Numero de periodos

Nota: Para utilizar la formula, hay que tener en cuenta que la tasa de interés y el periodo deben estar en las misma unidades de tiempo, de no ser así toca hacer la transformación de los periodos para que coincidan con las unidades de tiempo de la tasa.

- **Valor presente a interés simple:** Es el cálculo de un capital inicial equivalente a un valor futuro antes de uno o varios periodos determinados y una tasa de interés simple, por lo tanto el valor presente es el valor futuro menos el interés generado en un periodo determinado de tiempo.⁸

Formula:

$$VP = \frac{VF}{(1+(i*N))}$$

Dónde:

- ✓ VP = Valor presente
- ✓ VF =Valor futuro o final
- ✓ i = La tasa de interés simple
- ✓ N = Numero de periodos

Nota: Para poder utilizar la formula, hay que tener en cuenta que la tasa de interés y el número de periodos tienen que estar expresados en las mismas unidades de tiempo, de lo contrario hay que transformar los periodos o las tasas de tiempo para que coincidan y de esta manera utilizar la formula

- **Numero de periodos:** Consiste en determinar el número de periodos que se requieren para que una inversión inicial, dependiendo de una tasa de interés simple nos ayude a obtener un valor futuro.⁸

Formula:

$$n = \frac{1}{i} \left(\frac{F}{P} - 1 \right)$$

Donde:

- ✓ n = Es el número de periodos que vamos a determinar que se necesitaran para convertir un capital inicial a un capital futuro que desee obtener el

inversionista por invertir su dinero en algún producto financiero, también puede utilizarse para calcular el tiempo que se demorara una persona natural o jurídica en pagar una obligación.

- ✓ i = Es la tasa de interés que se negoció en el ejercicio, es importante aclarar que la dependiendo de la tasa de interés (es decir si es mensual, bimensual, trimestral o semestral) será el resultado del número de periodos expresado en las unidades de tiempo.
- ✓ F = Es el valor futuro o capital final que se espera tener en el periodo.
- ✓ P = Es el valor presente o capital inicial que se tiene en ese momento.

Desventajas de la tasa de interés simple:

- ✓ Su aplicación en las finanzas es limitado.⁸
- ✓ No capitaliza los intereses no pagados, por lo tanto estos pierden poder adquisitivo en el tiempo.⁸
- **Interés compuesto:** A diferencia del interés simple, el interés compuesto representa el costo del dinero de un capital inicial, en el cual los intereses se obtienen siempre al final de cada periodo de inversión, es decir que no se pueden retirar sino que se reinvierten al capital (capitalización).⁸

Formula del interés compuesto.

$$R = \left(\frac{VF}{VP} \right)^{\frac{1}{N}} - 1$$

- ✓ R = Interés
- ✓ VF = Valor futuro
- ✓ VA o VP = Valor presente
- ✓ N = Numero de periodos

Para poder calcular el interés compuesto, debemos conocer cuál fue la inversión inicial (VP), El valor que nos generara la inversión al finalizar el tiempo de la inversión (VF) y el tiempo en meses o años de la inversión (N).

- **Valor futuro a interés compuesto:** Es el cálculo del valor presente o capital inicial equivalente a un valor futuro o capital final después de estar ganando intereses en un tiempo o periodo determinado a una tasa de interés capitalizable.⁸

Formula:

$$VF = VP (1+i)^n$$

Dónde:

- ✓ VF = Valor futuro o capital final
- ✓ VP = Valor presente o capital inicial
- ✓ i = Tasa de interés

- ✓ n = Numero de periodos
- **Valor presente a interés compuesto:** Es calcular un valor presente o capital inicial equivalente hoy a un valor futuro o capital final, ubicado en un periodo futuro n, considerándolo a una tasa de interés compuesta.⁸

Formula:

$$VP = VF / (1+i)^n$$

Dónde:

- ✓ VP = Valor presente o capital inicial
- ✓ VF = Valor futuro o capital final
- ✓ i = tasa de interés compuesta
- ✓ n = Numero de periodos
- **Numero de periodos:** Cuando se tiene un capital inicial o valor presente y conocemos la tasa de interés compuesta y el capital final o valor futuro que deseamos tener, queda la incógnita de cuánto tiempo se demorara mi capital inicial en convertirse en un valor futuro.⁸

Formula:

$$n = \frac{\text{Log}F - \text{Log}P}{\text{Log}(1+i)}$$

- ✓ N = Numero de periodos
- ✓ LogF = Logaritmo del valor futuro
- ✓ LogP = Logaritmo del valor presente
- ✓ Log(1+i) = Logaritmo de 1 más la tasa de interés

Valor futuro con tasa variable

En algunos casos, los servicios financieros de ahorro o inversión como los CDTs no tienen una tasa de interés fija, es decir son fluctuantes en cada periodo, por lo tanto para estos servicios financieros se utiliza la siguiente formula.⁸

$$F = P(1+i_1)(1+i_2)(1+i_3)\dots(1+i_n)$$

Dónde:

F = Valor futuro o capital final

P = Valor presente o capital inicial

(1+i) = Es la tasa de interés de cada uno de los periodos más 1, cabe aclarar que los periodos deben estar expresados en las mismas unidades de tiempo.

Valor presente con tasa variable

Al hacer una inversión en un producto o servicio financiero el cual nos da una tasa variable periódica, se aplicara la siguiente formula. ⁸

$$P = \frac{F}{(1+i_1)(1+i_2)(1+i_3)\dots(1+i_n)}$$

Dónde:

P = Valor presente o capital inicial variable

F = Valor futuro

(1+i) = Es la tasa de interés de cada uno de los periodos más 1, cabe aclarar que los periodos deben estar expresados en las mismas unidades de tiempo.

Diferencia entre el interés simple y compuesto.

El interés simple no es capitalizable mientras que el interés compuesto sí, es decir que el interés simple solo genera utilidad periódica sobre el capital inicial, mientras que el interés compuesto genera utilidad periódica sobre el capital inicial más el interés o intereses acumulado en los periodos.

Ejemplo:

Supongamos que una persona natural o jurídica tiene dinero de sobra, por lo que decide invertirlo para que le genere alguna utilidad, va al banco y este le da dos opciones de inversión:

A	Inversion	10.000.000
	plazo	12 meses
	interes simple	1%

B	Inversion	10.000.000
	plazo	12 meses
	interes compuesto	1%

Para calcular el total de interés o utilidad que me generara la inversión hacemos una tabla donde nos discrimine el número de periodos (12 meses) la inversión inicial (10.000.000) y la tasa de interés (1% para cada mes)

TABLA INTERÉS SIMPLE

INVERSIÓN A			
Nper	CAPITAL	INTERESES	CAPITAL MAS INTERESES
0	10.000.000	0	10.000.000
1	10.000.000	83.333	10.083.333
2	10.000.000	83.333	10.166.667
3	10.000.000	83.333	10.250.000
4	10.000.000	83.333	10.333.333
5	10.000.000	83.333	10.416.667
6	10.000.000	83.333	10.500.000
7	10.000.000	83.333	10.583.333
8	10.000.000	83.333	10.666.667
9	10.000.000	83.333	10.750.000
10	10.000.000	83.333	10.833.333
11	10.000.000	83.333	10.916.667
12	10.000.000	83.333	11.000.000

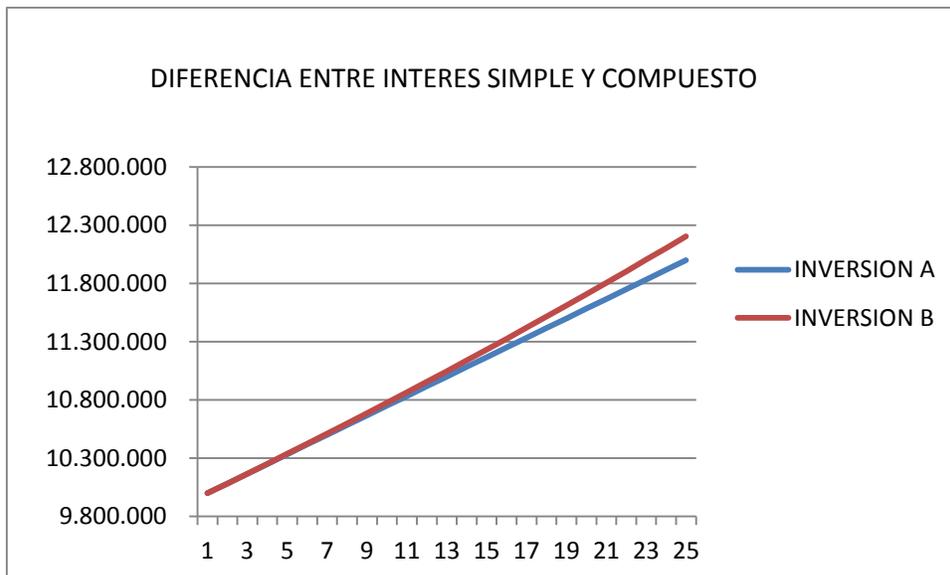
Elaboración propia

TABLA INTERÉS COMPUESTO

INVERSIÓN B		
Nper	CAPITAL	INTERESES
0	10.000.000	0
1	10.083.333	83.333
2	10.167.361	84.028
3	10.252.089	84.728
4	10.337.523	85.434
5	10.423.669	86.146
6	10.510.533	86.864
7	10.598.121	87.588
8	10.686.439	88.318
9	10.775.492	89.054
10	10.865.288	89.796
11	10.955.832	90.544
12	11.047.131	91.299

Elaboración propia

Por lo que podemos observar la inversión del interés compuesto genera una utilidad mayor a la del interés simple, esto debido a que se generan intereses sobre el capital y el interés.



TASAS DE INTERÉS

Tasa nominal

Es aquella a la que por lo general se refieren todas las operaciones financieras, además tiene cierta relación con el interés simple, por lo tanto la tasa nominal es la tasa anual del interés simple (sin capitalización).⁸

Tasa EA

Es la tasa real de interés cuando este es capitalizado, por lo tanto es la tasa que me indica cual es la rentabilidad de una inversión o cual es el costo de un crédito, es decir que es la tasa anual del interés compuesto.⁸

Tasa periódica

Es la tasa de interés que se gana durante un periodo determinado, es decir puede ser mensual, bimensual, trimestral o semestral. Es utilizada para mirar los

rendimientos periódicos de una inversión o para mirar el costo periódico del dinero en un préstamo u obligación.⁸

Calculo de la tasa nominal

- De EA a Nominal

En este caso se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Tasa Nominal} = \text{Nper} * ((1 + i)^{(1/\text{Nper})} - 1)$$

Nper = Numero de periodos

i = tasa Efectiva Anual (EA)

- De periódica a nominal

Dependiendo del periodo de la tasa que se tiene, se multiplica por el número de veces que está en el año, para entenderlo mejor observar la siguiente tabla.

periodica	Numero de veces en el año
Mensual	12
Bimensual	6
Trimestral	4
Semestral	2

Elaboración propia

Por lo tanto supongamos que nos das una tasa del 1,5 mensual, para pasarla a nominal periódica la multiplicaremos por 12 y así sucesivamente con cada uno de los periodos.

$$1,5\% \text{ M} \longrightarrow 1,5 \times 12 = 18\% \text{ NM}$$

$$1,5\% B \longrightarrow 1,5 \times 6 = 9\% NB$$

$$1,5\% T \longrightarrow 1,5 \times 4 = 6\% NT$$

$$1,5\% S \longrightarrow 1,5 \times 2 = 3\% NS$$

Por otro lado si se quiere pasar de una tasa periódica con diferentes unidades de tiempo a una tasa nominal, se multiplica por el número de veces que está en el año, para convertirla en una tasa nominal.

Después se utiliza la fórmula de la tasa EA

$$\text{Tasa EA} = ((1+i/N)^N) - 1$$

Dónde:

i = Es la tasa nominal

N = Es el número de periodo de la tasa nominal

Por ultimo utilizamos la fórmula de la tasa nominal

$$\text{Tasa Nominal} = Nper * (((1+i)^{1/Nper}) - 1)$$

Ponemos el número de periodos que necesitamos para calcular la tasa nominal deseada

- De nominal a nominal

Se utiliza la fórmula de tasa EA para convertir la tasa.

$$\text{Tasa EA} = ((1+i/N)^N) - 1$$

Después de haber convertido la tasa nominal a tasa EA utilizamos la fórmula de tasa nominal teniendo en cuenta que debemos poner los periodos correspondientes a la tasa nominal que se desea convertir.

$$\text{Tasa Nominal} = \text{Nper} * (((1 + i) ^ (1/\text{Nper})) - 1)$$

CALCULO TASA EA

Dependiendo de la tasa de interés que nos des se calcula:

- De nominal a EA:

Hay que tener en cuenta que clase de tasa nominal nos das (mensual, bimensual, trimestral, semestral), una vez determinado esto, se despeja la formula y se halla la tasa EA. ⁸

Formula:

$$\text{Tasa EA} = ((1 + i/N) ^ N) - 1$$

i = Tasa nominal que nos dan

N = Numero de periodos que hay en el año de la tasa nominal

- De periódica a EA:

Cuando nos dan una tasa periódica y deseamos saber cuál es la tasa EA, lo primero que hacemos es pasar esa tasa periódica a nominal y luego con la formula vista anteriormente pasamos la tasa nominal a EA. ⁸

Calculo tasa periódica:

- De nominal a periódica:

Dependiendo del número de periodos de la tasa nominal, se dividirá por el número de veces que están los periodos en un año.

TASA NOMINAL	NUMERO DE VECES EN EL AÑO
NOMINAL MENSUAL	12
NOMINAL BIMESTRAL	6
NOMINAL TRIMESTRAL	4
NOMINAL SEMESTRAL	2

Elaboración propia

Por lo tanto si queremos pasar de una tasa nominal mensual a periódica mensual, se dividirá por el número de veces que está en el año.

Por otro lado si se pasa de una nominal a periódica que no tengan las mismas unidades de tiempo, se tiene que convertir la tasa nominal a EA, con la siguiente formula.

$$\text{Tasa EA} = ((1+i/N) ^N) -1$$

i = Tasa nominal

N = Numero de periodos que hay en el año de la tasa nominal

Después de calcular la tasa EA debemos utilizar la fórmula de tasa nominal para poder pasar la tasa EA a la nominal que necesitamos para poder hallar la tasa periódica.

$$\text{Tasa Nominal} = \text{Nper} * (((1+ i) ^ (1/\text{Nper})) -1)$$

Nper = Numero de periodos (en el número de periodos debemos colocar el número del periodo que queremos hallar, si es mensual se pone 12, si es bimestral se pone 6, si es trimestral se pone 4, si es semestral se pone 6)

i = tasa Efectiva Anual (EA)

Por ultimo dividimos la tasa nominal por el número de veces de periodos que están en el año

- De EA a periódica

Para esto utilizamos la fórmula de tasa nominal, el número de periodos serán los que necesitemos para que la tasa quede en las unidades de tiempo que requerimos. Después de utilizar la formula, el resultado lo dividimos por el número de periodos que utilizamos al calcular la tasa nominal.⁸

$$\text{Tasa Nominal} = \text{Nper} * (((1 + i) ^ (1/\text{Nper})) - 1)$$

Elaboración propia

$$\text{TASA PERIODICA} = \text{TASA NOMINAL} / \text{NPER}$$

Elaboración propia

- De periódica a periódica

Lo primero que hacemos es pasa la tasa periódica a nominal para esto multiplicamos por el número de veces que está en unidades de tiempo la tasa periódica que tenemos.⁸

Después de tener la tasa nominal utilizamos la fórmula de tasa EA.

$$\text{Tasa EA} = ((1 + i/N) ^ N) - 1$$

Ahora utilizamos la fórmula de la tasa nominal, teniendo en cuenta que el Nper serán las unidades de tiempo a la cual queremos llegar.

$$\text{Tasa Nominal} = \text{Nper} * ((1 + i)^{(1/\text{Nper})} - 1)$$

Elaboración propia

Por ultimo dividimos la tasa nominal por el Nper y el resultado será la tasa periódica

$$\text{TASA PERIODICA} = \text{TASA NOMINAL} / \text{NPER}$$

Elaboración propia

Tasa vencida

Es la tasa de interés que se pacta en un contrato sea en una obligación o en una inversión, la tasa vencida quiere decir que las utilidades o que el costo del dinero se paga al final de cada periodo.⁸

Cuando nos dan una tasa anticipada y queremos saber la equivalencia a una tasa vencida, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$\text{Interes anticipada} = \frac{\text{Interes vencido}}{1 - \text{Interes vencido}}$$

Elaboración propia

Interés vencido = es la tasa a la que vamos a convertir

Interés anticipado = Es la tasa que tenemos para hacer la equivalencia

Nota: Por lo general la tasa vencida es la más utilizada hoy en día por las entidades bancarias, comisionistas de bolsa, y cualquier ente legalmente constituido que brinde servicios financieros.

Tasa anticipada

Es la tasa de interés que se pacta cobrar al inicio para luego tener la disponibilidad del dinero, es decir que en realidad se presta un capital menor al esperado, por tal motivo se puede afirmar que los préstamos que manejen tasas de interés anticipada son más costosos que los créditos u obligaciones que se adquieren a una tasa de interés vencida.⁸

Cuando nos dan una tasa vencida y queremos saber su equivalencia a una tasa anticipada utilizaremos la siguiente fórmula.

$$\text{Interés vencido} = \frac{\text{Interés anticipado}}{1 - \text{Interés anticipado}}$$

Elaboración propia

Interés vencido = es la tasa a la que vamos a convertir

Interés anticipado = Es la tasa que tenemos para hacer la equivalencia

TASA DTF

Es un tipo de interés que se calcula a partir del promedio ponderado de las tasas de captación a 90 días de los certificados de depósito a término (CDT) de todos los intermediarios financieros (bancos, corporaciones financieras, compañías de financiamiento comercial y corporaciones de ahorro y vivienda) que existen en el mercado financiero del país.⁹

- Encargado de calcular la DTF

Para calcular la DTF todos los intermediarios financieros reportan los montos y las tasas captados a 90 días, cada día por medio de la encuesta diaria de

interés de captación a la **superintendencia financiera**, la cual se encarga de transmitir la información recolectada al Banco de la Republica el cual toma los datos consolidados y se dispone a hacer el promedio ponderado de las tasas y los montos captados durante la semana. ¹⁰

- Vigencia de la DTF

La DTF tiene una vigencia de una semana, por lo que la Superintendencia Financiera tiene que enviarle la información recolectada al Banco de la Republica para que haga el cálculo semanal. ¹⁰

- Factores que afectan la DTF

- La demanda de los servicios de inversión de una economía que incentiva a las entidades financieras a captar dinero a plazo (se dice que tiene una relación directa porque a mayor captación que se realice, mayor será el valor porcentual de la tasa DTF). ¹⁰

- La inflación (a mayor inflación mayor será la tasa de la DTF). ¹⁰

- La tasa de referencia del Banco de la Republica (es decir que a mayor tasa de referencia, mayor será la tasa DTF). ¹⁰

- Dependiendo de la liquidez que tengan las entidades financieras de captar recursos podrá la tasa subir o incrementar si tienen la necesidad de captar el dinero, pero si no tienen la necesidad de captar el dinero, menor será la tasa¹⁰

- Tasa de referencia

En los últimos años, la tasa DTF (Deposito a Terminio Fijo a 90 días) se ha venido convirtiendo en la tasa de referencia de la economía colombiana debido a que tiene relación con el crecimiento económico del país. ¹⁰

- Ventajas de la DTF
 - Al saber el valor de la DTF podemos determinar que será cercana a la tasa de interés de la entidad financiera que tenga mayor cantidad de los recursos captados por los CDT'S a 90 días. ¹⁰
 - Podremos saber cuáles entidades financieras son las que tienen menos recursos captados por los CDT'S a 90 días y nos dará una idea de que esa institución financiera da una menor tasa de captación. ¹⁰
- Desventajas de la DTF
 - Uno de los principales problemas del cálculo de la tasa DTF es que solo se cogen los CDT'S a 90 días, es decir que no se tienen en cuenta los CDT'S menores y mayores a este plazo de tiempo por lo que no es una medida muy exacta, por tal motivo no se podría considerar como una tasa de referencia apropiada para la economía colombiana. ¹⁰
 - Al ser un indicador unificado no se podría saber cuáles entidades son las que están dando la mayor tasa de captación por tal motivo no se podría determinar claramente cuál de estas es la más riesgosa. ¹⁰

UVR

Es la Unidad de Valor Real y es una medida utilizada en Colombia para estimar el poder adquisitivo del IPC (Índice de Precios al Consumidor), durante un mes inmediatamente anterior al mes de inicio en el cual se va a calcular, por tal motivo se puede establecer que la UVR está directamente relacionada al costo de vida en Colombia.¹¹

Otra manera de describir el UVR (Unidad de Valor Real) es el incremento o decremento periódico del IPC.¹¹

- Encargado de calcular la UVR

El encargado de calcular la UVR es el banco de la república y en sus veces el DANE, la cual se determinara diariamente durante el periodo del cálculo siguiendo la presente formula.¹¹

$$UVR_t = UVR_{15} * (1+i)^{Ud}$$

Fuente:

<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010045/Lecciones/Cap%206/UVR.htm>

Dónde:

UVR_t: Valor de la moneda legal de la moneda colombiana de la UVR_t del día t del periodo de cálculo.

UVR₁₅: Valor de la moneda legal colombiana de la UVR el día 15 de cada mes

I: Es la variación mensual del índice de precios al consumidor que es elaborada y certificada por el DANE durante el mes inmediatamente anterior al mes del inicio del periodo de cálculo.¹¹

T: Número de días calendario transcurridos desde el inicio de un periodo de cálculo hasta el día de cálculo de la UVR. Por tal motivo, t tendrá valores entre 1 y 31, de acuerdo al número de días calendario del respectivo mes¹¹

D: Número de días calendario del respectivo período de cálculo

- Ventajas de la UVR
 - En una economía estable en donde se maneja una inflación baja es más económico adquirir un préstamo con UVR que por una tasa.¹²

- Desventajas de la UVR
 - Si en cualquier momento llegase a existir un acontecimiento el cual perjudicara la economía del país afectaría la UVR. ¹²
 - No tiene una cuota fija, es decir es variable. ¹²
 - Es más riesgosa que un préstamo con una tasa fija. ¹²

Inversión

Rentabilidad fija

- **Instrumentos de renta fija:**

Son instrumentos de inversión que emite el estado o entidades privadas los cuales entregan una rentabilidad o utilidad fija establecida en un periodo determinado en el momento de la inversión.

Las inversiones de renta fija pueden adquirirse en el momento en que la entidad pública o privada los emite o los ofrece al público (el cual es llamado o conocido por mercado primario), o también pueden comprarse a los poseedores de estos títulos sean personas naturales o jurídicas (el cual es llamado o conocido por mercado secundario).⁸

- **MEC Plus**

En Colombia los títulos valores de renta fija se negocian en el Mercado Primario o Secundario a través del mercado electrónico de Colombia, MEC Plus el cual es el sistema centralizado de operaciones de negociación y registro.⁷

- **Definición rentabilidad fija:**

Es la utilidad o renta fija que genera una inversión en uno o varios activos financieros o títulos valores en un periodo determinado al momento de adquirirlo.⁶

- **Factores de los instrumentos financieros**

Retornos

Por lo general el retorno de los instrumentos financieros de renta fija puede ser al final de la vida útil o en periodos determinados al momento de la negociación.⁸

Hay veces en las cuales se deciden vender los instrumentos financieros antes de su vencimiento, lo que genera que el poseedor adquiera una

utilidad menor o mayor a la acordada al adquirir el instrumento, esto dependerá del valor de venta que acepte o disponga el poseedor.

Periodo de vencimiento

Es el periodo de tiempo acordado en el contrato para el pago total del instrumento financiero, sea con los intereses acumulados (si es que se paga el interés al final) más el capital inicial o con el último pago del interés más el capital inicial.⁸

Riesgo

Los riesgos que se pueden asumir al adquirir un instrumento de renta fija son menores a los riesgos que se asumen al adquirir un instrumento de renta variable, esto debido a que las instituciones públicas y privadas contraen una obligación al comprometer por un periodo de tiempo una rentabilidad estable, es decir sin variaciones.⁸

Pero es importante aclarar que siempre existirá un riesgo de no pago del emisor al poseedor del título, esto puede ocurrir en casos poco comunes como la quiebra de la empresa o entidad, por negligencia, corrupción y demás factores que puedan afectar el no pago.

Por lo tanto al invertir tu capital en una renta fija es necesario:

- solvencia de la empresa

Es indispensable mirar que tan solvente es la empresa, debido a que es un indicador que me permite conocer que tan buena es una empresa

para cubrir sus obligaciones a corto y mediano plazo, es decir que es un indicador que demuestra la capacidad de pago, entre más alto sea mejor.¹³

- liquidez de la empresa

nos muestra que tan bien están los activos de una empresa, es decir que tiempo demoran sus activos en convertirse en dinero, siendo el activo efectivo el más líquido de todos, y al otro extremo están los bienes inmobiliarios, vehículos, maquinaria etc.¹³

- Garantía de los títulos

En ocasiones debemos ver que respaldo nos ofrece el emisor al adquirir un título de renta fija, es importante destacar que no siempre los emisores dan algún tipo de garantía.¹³

Liquidez

Cuando hablamos de liquidez nos referimos a la facilidad de hacer efectivo el título valor en cualquier momento del tiempo, es decir antes del vencimiento acordado o pactado, para esto debemos tener en cuenta los siguientes factores al momento de analizar qué tan líquido es el título o instrumento de renta fija.¹³

- Riesgo del emisor

Si una entidad pública o privada no es muy fiable o ha tenido en los últimos meses inconvenientes que puedan afectar su GOOD WILL (buen nombre), será más complicado vender el título o instrumento en el mercado secundario, puesto que no será atractivo para los demás inversores.¹³

- Plazo del título valor

Dependiendo del tipo de inversor (corto o largo plazo) que halla en el momento, será determinante cuando se decida vender el título o instrumento financiero.¹³

- Rendimiento

Entre más alto sea el rendimiento o utilidad del título o instrumento financiero, más atractivo será para los inversionistas, esto se debe a que todas las personas naturales o jurídicas que puedan adquirirlos, quieren generar más riqueza.¹³

- **Características**

- Son activos financieros o títulos valores de corto o largo plazo.¹³
- Tienen poco rendimiento.¹³
- Son poco riesgosos.¹³
- Entre mayor sea el plazo mayor será la tasa de rendimiento.¹³
- Por lo general son títulos representativos de deuda.¹³
- Los activos financieros o títulos valores pueden ser del poder público o privado.¹³
- Pueden tenerse hasta el vencimiento o venderlos antes del vencimiento.¹³

- **Tipos de activos financieros y títulos valores de renta fija**

En el mercado de renta fija, existen productos de entidades públicas (del gobierno o estado) y privadas (empresas legalmente constituidas), los cuales se negocian en los mercados de primer y segundo piso, los principales productos que se negocian en estos mercados son:

- **Letras del tesoro**

Son activos a corto plazo emitidos por el tesoro público para financiar el déficit del país a través de la entidad pública competente, estos títulos por lo general son emitidos al descuento y se representan exclusivamente mediante anotaciones en cuenta. ¹⁴

Características:

Son una de las principales fuentes de financiación del gobierno.

Se emiten a plazos muy cortos (3, 6, 12, 18 meses).

Se emiten al descuento, es decir que se le descuenta al inversor el importe del interés al momento de adquirir el activo financiero.

Las letras del tesoro por lo general se emiten en subasta el tercer martes de cada mes. ¹⁴

- **Bonos u obligaciones del estado:** Representan una promesa y es un título valor emitido por el gobierno el cual otorga a su tenedor el derecho de recibir intereses o renta fija por un periodo determinado. Al final del bono el total capital invertido es reintegrado con el fin de financiar el déficit público. ¹⁴

Características: ¹⁴

Son emitidos a un tipo de interés fijo que se abona mediante cupones anuales

Se emiten por lo general a 2, 3 y 5 años

Las obligaciones se emiten a 10, 15 y 30 años

- Pagares de empresas: Son títulos de deuda emitidos por empresas privadas para cubrir sus necesidades de financiación a corto plazo. ¹⁴

Características. ¹⁴

Se emiten a corto plazo, lo que quiere decir que su liquidez es alta

El riesgo depende de la empresa que emita el pagare.

- Bonos y obligaciones: Son títulos que representan una parte de la deuda emitida por una entidad para la financiación de un proyecto. Los títulos de renta fija privada son emitidos por entidades privadas.

¹⁴

Características ¹⁴

Se emiten en periodos de corto y mediano plazo.

El riesgo depende de la empresa que emita el bono u obligación.

La rentabilidad dependerá de la empresa.

- CDTS: Es un título valor expedido por una entidad financiera por el depósito de una suma de dinero a un plazo y a una tasa determinada¹⁴

Características: ¹⁴

Tienen riesgo mínimo

A mayor plazo más tasa de rentabilidad

Dependiendo de la entidad financiera y el monto de dinero que planees invertir en el CDT puedes negociar la tasa (para poder negociar con la tasa de interés que fija la entidad financiera, tienen que ser montos por lo general superiores a mil millones de pesos)

- Tidis: son los títulos de devolución de impuestos y es un título emitido por el Banco de la República, el cual tiene como finalidad la de servir como instrumento para la devolución de los impuestos. Al momento de adquirirlo obtienen ventajas generadas por un valor menor al de la compra del título y es de esta manera en que se pagan impuestos y se obtienen ganancias por la inversión realizada. ¹⁴

- **Mercados**

Para poder adquirir un activo financiero o bono y obligación se puede mediante un corredor de bolsa debidamente certificado, por otro lado los servicios bancarios o financieros (CDTS) solamente puedes adquirirlas en el banco de su preferencia o instituciones financieras.

- **Participantes**

Los emisores son los que ponen a disposición en el mercado los activos financieros (gobierno, sector público y privado, empresas), y los compradores de dichos activos (personas naturales y jurídicas, las personas jurídicas deben estar debidamente constituidas) son los demandantes

- **Tipo de inversionista**

Las inversiones de renta fija son las menos riesgosas en el mercado financiero, esto debido a que son títulos emitidos por empresas privadas o por el estado para poder financiar algún proyecto o para endeudarse a un menor costo, lo que convierte el título valor en una obligación para quien lo emite, además son denominados menos riesgosos por que el rendimiento o utilidad no dependerá del mercado es decir de la oferta y demanda, por el contrario depende de la tasa que fije la entidad que lo imita.¹⁵

Rentabilidad variable

- **Instrumentos de renta variable**

Son instrumentos de inversión de renta variada que se negocian en distintos mercados financieros, los cuales no tienen un rendimiento determinado ni plazo, en este mercado se maneja mucho la expectativa, es decir dependiendo de las acciones que haga o le ocurran a las empresas, por causas del mercado o por sucesos que afecten directa o indirectamente a las empresas emisoras, variara su rendimiento positiva o negativamente.¹⁶

Estos instrumentos pueden negociarse y adquirirse en las bolsas de valores o en las comisionistas de bolsa.

- **Definición rentabilidad variable:**

Es la utilidad generada por una inversión en algún instrumento de renta variable, la rentabilidad variable como su nombre lo indica da al inversionista una utilidad diferente en cada uno de los periodos en los cuales se hayan

acordado en el contrato, pero no siempre la utilidad será positiva, también puede darse el caso en el cual en uno o más periodos sea negativa.¹⁶

- **Factores de los instrumentos financieros**

Retornos

Los retornos de los instrumentos de renta variable se dividen en dos:

- **Con contrato:**

En estos dependiendo de cómo se halla pactado el contrato se darán periódicamente (pueden ser mensuales, bimensuales, trimestrales, semestrales o anuales) o al final del mismo, hay que tener en cuenta que cuando se invierte en estos instrumentos hay cabida a que en algún periodo no exista ningún retorno, esto puede pasar si se presenta alguna crisis dentro de la empresa o por acciones que la afecten directa o indirectamente.¹⁷

Algunos instrumentos que se pactan con contratos pueden ser las acciones, los Forwards, las Opciones.

- **Sin contrato:**

Se da cuando se compra el instrumento sin que el contrato especifique algún tiempo definido para revenderlo, por tal motivo se podría definir como un activo el cual se compra con el fin de venderlo a un valor más alto del que se compró, es decir que se compra con la expectativa de que va a subir su valor nominal en un periodo dado de tiempo.¹⁷

Algunos instrumentos que se pactan sin contratos pueden ser, las acciones, divisas, COMMODITIES, piedras preciosas etc, en esta clase de activos el poseedor de ellos decide cuando venderlos (retorno).

Periodo de vencimiento

El periodo de vencimiento dependerá si se hizo con contrato o no, cuando se hace con contrato en el periodo de vencimiento será el acordado en el mismo, cuando es sin contrato el instrumento financiero no tiene un periodo de vencimiento, es decir que el poseedor no tienen ninguna obligación para venderlo en un tiempo dado y por ende podría decirse que no tiene vencimiento alguno.¹⁷

Riesgo

Los riesgos que se pueden asumir al adquirir un instrumento de renta variable están más presentes que si se adquiriera un instrumento de renta fija, esto debido a que no existe en el contrato y tampoco existe una obligación del emisor por el pago de un determinado porcentaje de rendimiento periódico o por obligarse a pagar el capital inicial de inversión, esto debido a que las empresas (acciones), divisas y demás instrumentos de renta variable dependen del mercado (oferta y demanda).¹⁷

En el mercado de renta variable se manejan diferentes instrumentos o activos de inversión, por lo tanto se hablaran de los principales mercados y de sus respectivos riesgos.

- **Mercado accionario**

Definición de acción

Es un título que representa cada una de las partes en que se divide el capital de una empresa. Confiere a su titular legítimo la condición de socio, y a veces a derecho a voto (dependiendo el tipo de acción).¹⁷

Tipos de acciones

En el momento en el cual se adquieren las acciones, el poseedor se vuelve socio de la empresa, además adquiere unos derechos económicos y políticos los cuales son:

Derechos económicos:

- Negociación de las acciones

Son títulos valores los cuales pueden ser negociables libremente, es decir que al momento de adquirirlas podemos venderlas en el momento que necesitemos disponer del dinero.¹⁷

- dividendo y de la valorización

Al poseer las acciones tenemos derecho a las utilidades (dividendos) que decreta la asamblea de accionistas, hay que tener en cuenta que en algunas ocasiones la asamblea no decreta el desembolso de utilidades, esto con el fin de reinvertir en algún proyecto.¹⁷

La ventaja del no pago de utilidades, es que la mayoría de veces el valor de la acción sube más que si se desembolsara algún tipo de utilidad y la desventaja es que no tendrá un dinero disponible adicional.

La valorización dependerá exclusiva del mercado (la fuerza de la oferta y demanda), la empresa puede implementar políticas para que las acciones se vean afectadas favorablemente.

Hay que tener en cuenta que además de la valorización de las acciones también puede existir la desvalorización, la cual representaría una pérdida del poder adquisitivo del inversionista y de la empresa.¹⁷

- Recibir parte de los activos en caso de liquidación de la empresa

En caso de que la empresa emisora se llegue a liquidar, la empresa tendrá la obligación de proporcionar una parte de los activos a los poseedores de las acciones una vez el emisor pague todas sus obligaciones con empleados y acreedores.¹⁷

Derechos políticos

Son la posibilidad de participar y votar en la asamblea de accionistas, de revisar los libros de la empresa dentro del tiempo establecido.¹⁸

Existen tres tipos de acciones, las privilegiadas, las preferenciales y las ordinarias, cada una de ellas brinda diferentes derechos económicos y políticos los cuales son:

Acciones privilegiadas.¹⁸

- Derechos económicos
 - Tiene derecho de recibir los dividendos, pero tiene prelación en el pago del mismo.
 - Puede suscribir nuevas acciones o negociar este derecho
 - En caso de liquidación de la empresa recibirá una parte proporcional de los activos, una vez se paguen las obligaciones con empleados y acreedores
- Derechos políticos.¹⁸
 - Voto en la asamblea de los accionistas
 - Tiene derecho a mirar los estados y balances de la empresa

Acciones preferenciales.¹⁸

- Derechos económicos

- Tiene derecho de recibir los dividendos que sean decretados por la asamblea y tiene derecho a un mejor dividendo con prelación y por encima de los accionistas ordinarios
- Puede suscribir nuevas acciones o negociar este derecho
- En caso de liquidación de la empresa recibirá una parte proporcional de los activos de manera prioritaria frente a los demás accionistas una vez se paguen las obligaciones con empleados y acreedores
- Derechos políticos.¹⁸
 - No tiene derecho a voto en la asamblea de los accionistas
 - Tiene derecho a mirar los estados y balances de la empresa

Nota: por lo general las acciones preferenciales son las emitidas a todo público por las empresas que necesitan captar dinero para alguna inversión o mejora de infraestructura, esto debido a que son acciones las cuales no dan derecho a su tenedor de votar y participar en las asambleas

Acciones ordinarias.¹⁶

- Derechos económicos
 - Tiene derecho de recibir los dividendos que sean decretados por la asamblea
 - Puede suscribir nuevas acciones o negociar este derecho
 - En caso de liquidación de la empresa recibirá una parte proporcional de los activos
- Derechos políticos

- Tiene derecho a votar en la asamblea de accionistas
- Tiene derecho a mirar los estados y balances de la empresa

Riesgo mercado accionario.¹⁷

El mercado accionario es un mercado bursátil, lo que quiere decir que el valor de la acción dependerá únicamente de la economía y de cómo se comporte (oferta y demanda), por lo tanto es muy recomendable mirar los mismos aspectos de la renta fija los cuales son:

- Productividad de la empresa.

Si la empresa tiene una gran productividad de sus productos o servicios, significa que genera valor, por lo tanto es una empresa que aumenta sus ingresos lo que la afectaría de manera positiva porque crea confiabilidad entre los inversores lo que generaría un incremento en la demanda y por tal motivo subiría el valor del instrumento.

Pero si en cambio la productividad no es la esperada, y por el contrario está incurriendo en más gastos y costos significa que la empresa está destruyendo valor, lo que generaría un grado de incertidumbre y desconfianza para los inversores y eso provocaría que fuera una acción poca deseada, lo que generaría una disminución en la demanda y por tal motivo bajaría el valor del instrumento

- Políticas de la empresa

Hoy en día las políticas que tiene la empresa va muy de la mano con las decisiones que toma la compañía a lo largo de su periodo de funcionamiento, por lo tanto si la empresa practica políticas estables y amigables, atraerá a mas inversores pero si por el contrario si la empresa practica políticas

absurdas y poco amigables, traerá un descontento de los inversores debido a que generara desconfianza.

- solvencia de la empresa

Es indispensable mirar que tan solvente es la empresa, debido a que es un indicador que me permite conocer que tan buena es una empresa para cubrir sus obligaciones a corto y mediano plazo, es decir que es un indicador que demuestra la capacidad de pago, entre más alto sea mejor.

- liquidez de la empresa

nos muestra que tan bien están los activos de una empresa, es decir que tiempo demoran sus activos en convertirse en dinero, siendo el activo efectivo el más líquido de todos, y al otro extremo están los bienes inmobiliarios, vehículos, maquinaria etc.

Nota: hay que tener presente que si la acción está generando algún tipo de utilidad, sin importar las fuerzas del mercado (es decir si baja o sube la acción) pagara la rentabilidad pactada por la asamblea de los accionistas

Mercado de adquisición de las acciones.⁷

Las acciones se pueden adquirir en el mercado primario o secundario, con ayuda de un intermediario de valores, sin embargo el mercado primario es cuando se adquieren directamente con el emisor es decir en la emisión, mientras que en el mercado secundario las adquirimos de otros inversionistas (es decir las adquirimos de una persona natural o jurídica que las compro en una emisión o que las compro a otra persona natural o jurídica)

Mercado de divisas y commodities

- Divisas ¹⁹

- **Definición**

Se conoce como divisa a una moneda utilizada en una región o país ajeno a su lugar de origen. Las divisas fluctúan entre sí dentro del mercado monetario mundial de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda que se dan por las condiciones macroeconómicas de los distintos países. Se pueden establecer distintos tipos de cambio entre divisas que varían constantemente en función de diversas variables como el crecimiento económico, la inflación o el consumo interno de una nación.

- **Divisas más transadas**

Las divisas más comunes que circulan en los mercados internacionales son

- dólar estadounidense
- Euro
- Libra esterlina
- Franco suizo.

- **MERCADO FOREX**

El mercado de divisas (también conocido como FOREX, abreviatura del término inglés Foreign Exchange) es un mercado mundial y descentralizado en el que se negocian divisas. Este mercado nació con el objetivo de facilitar el flujo monetario que se deriva del comercio internacional.

- **Funciones del mercado**

- Transferir poder adquisitivo de un país a otro
- Financiar el comercio internacional
- Brindar cobertura frente al riesgo del cambio

- **Interpretación**

Para interpretar una divisa usaremos el USD/EUR es una de las más tranzadas he importantes en el mercado FOREX.

Este indicador nos demuestra que compramos a favor de USD ósea que esperamos que el dólar crezca más que el EUR o que disminuya menos que este, en pocas palabras especulamos que el USD le ganara al EUR.

Siempre el indicador que este en el lado izquierdo “USD” es el indicador por el que vamos y creemos que va a estar mejor que el que está en el lado derecho “EUR”

- **Recomendaciones**

- Siempre debes establecer un tope o por lo menos un rango de ganancia que para ti sea aceptable.
- No te asustes si baja la acción y vas en perdida, recuerda es un mercado bastante volátil como baja sube y viceversa, así que se paciente y tómalo con calma.
- Está pendiente de las noticias que puedan influir el valor de tu divisa, esto es importante al momento de tomar decisiones.

- **Commodities** ²⁰

En este mercado también se transan los metales preciosos y las materias primas tales como el ORO, PLATA, PLATINO, PETRÓLEO, CARBÓN; a estos también se les conoce como COMMODITIES.

Estos activos o instrumentos de inversión por lo general son tranzados en el mercado Forex, al ser instrumentos de renta variable el valor de estos dependerá de las fuerzas del mercado (oferta y demanda).

Liquidez

Cuando hablamos de liquidez nos referimos a la facilidad de hacer efectivo el título valor en cualquier momento del tiempo, para esto debemos tener en cuenta los siguientes factores al momento de analizar qué tan líquido es el título o instrumento de renta variable:

- Sensibilidad que tiene con el mercado

Entre más sensible sea un instrumento o activo financiero a las alteraciones del mercado más difícil será venderlo y por ende convertirlo en efectivo, esto debido a que la sensibilidad nos indica que tan volátil es el activo o instrumento que se posee frente a los cambios del mercado, por lo tanto entre más sensible sea más volátil será y entre menos sensible sea menos volátil será.

- Rentabilidad comparada con los del sector

Si el instrumento o activo financiero está generando una utilidad mayor o igual a la del sector al cual pertenece, será atractivo para los posibles compradores o inversionistas, esto debido a que es una empresa fuerte, lo que quiere decir que tiene un crecimiento promedio o mayor a la competencia directa. Por otro

lado si genera una utilidad menor a la del sector no será atractiva a los posibles compradores o inversionistas, puesto que es una compañía débil, es decir que no tiene un crecimiento promedio a la competencia directa.

- Riesgo por noticias

Se divide en:

- Acciones ¹⁷

Cuando la empresa emisora se ve involucrada en una noticia favorable, brinda una buena imagen a los inversionistas por lo que su acción será más demandada, por otro lado si es una noticia desfavorable brinda una mala a los inversionistas por lo que su acción será menos demandada y en dado caso incrementaría su oferta.

- commodities. ²⁰

Por lo general son activos derivados de la agricultura o minería, por lo tanto tienen una gran relación con la producción de algunos bienes, es decir que si baja la producción de un bien x y está relacionado con el activo, este bajara su valor pero si por otro lado incrementa pasara lo mismo con el activo, es decir tiene una relación directa.

También dependerá de la abundancia o escases que exista del activo, si es escaso subirá su valor (ley de la oferta y demanda) lo que generara una gran demanda de este pero si llegase a pasar lo contrario y hubiera abundancia existiría más oferta que demanda lo que bajaría su precio

Entre más demanda exista del producto más liquido será el activo

- Rendimiento

Entre más alto sea el rendimiento o utilidad del título o instrumento financiero, más atractivo será para los inversionistas, esto se debe a que todas las personas naturales o jurídicas que puedan adquirirlos, quieren generar más riqueza

- **Características**

- Son activos financieros o títulos valores que por lo general no tienen un tiempo definido
- Tienen gran rendimiento
- Son más riesgosos que los instrumentos financieros de renta fija
- Los activos financieros o títulos valores por lo general son de entidades privadas, pueden ser sobre casi cualquier mineral y se manejan las divisas
- Ahí posibilidad de que no genere algún tipo de rendimiento
- Puedes perder tu capital inicial invertido
- Tiene una relación directamente proporcional entre el riesgo y el rendimiento, es decir que entre más riesgoso sea el instrumento, más rendimiento tendrá

- **Participantes**

Se dividen en:

- Acciones.¹⁷

Los participantes son las empresas emisoras y los posibles inversores sean personas naturales o jurídicas legalmente constituidas, ellos hacen de demandantes y oferentes, también participan las bolsas de valores y

los entes reguladores que se encargan de vigilar el estricto cumplimiento de la norma.

- **Commodities** ²⁰

En el mercado de commodities participan las empresas relacionadas a la agricultura, ganadería y minería, estas son las emisoras de cada título valor del mercado de renta variable debido a que son las encargadas de producir y explotar los recursos naturales; los principales demandantes de estos productos son otras empresas de producción y refinación puesto que son los encargados de transformar y utilizar estos productos, los demás demandantes de estos productos son las personas naturales y jurídicas legalmente constituidas que deseen invertir en estos activos de renta variable

- **Tipo de inversionista** ¹⁵

Los inversionistas de renta variable son más riesgosos que los inversionistas de renta fija, esto debido a que los productos que adquieren en este mercado (bursátil) son más volátiles por que dependerán de las acciones que realice la empresa emisora, las acciones de empresas que tengan una competencia directa o indirecta, es decir que no dependerán de ellas mismas si no de los actos y acciones de las demás, es decir que estos activos tienen riesgos internos y externos, siendo los riesgos internos lo que puede controlar o manejar la empresa y los externos los que no.

Por este motivo el mercado de renta variable tiene la peculiaridad de ganar un buen rendimiento o por otro lado de no ganar y por el contrario destruir el valor del activo en el cual se ha invertido.

Por estas razones los inversionistas de renta variable se arriesgan no solo a no recibir algún tipo de rentabilidad, si no por el contrario de perder parte parcial o total de su inversión

Análisis de inversiones

Todos los temas relacionados a los análisis técnicos y fundamentales de las inversiones de renta fija y renta variable, con sus respectivas clases, características y ejemplos fueron tomados de una fuente.²¹

Para las inversiones de renta fija y renta variable se pueden utilizar los análisis fundamentales y técnicos, cada uno de estos brinda información sustancial e importante sobre el comportamiento del activo, su posible tendencia, valor y demás información que servirá para la toma de decisiones (comprar o vender).

- **Análisis fundamental**

Es el análisis que se centra en algunos fundamentos económicos (macro y micro economía, contabilidad, gobierno empresarial, valoración empresarial, estudio de la competencia directa e indirecta) con el objetivo de poder calcular el valor de una acción y de esta manera estimar si está infravalorada o sobrevalorada.

Mercado eficiente

Se da cuando el precio de una acción refleja el verdadero valor, es decir que se tiene toda la información.

Existen diferentes tipos de mercados eficientes:

- Mercado eficiente débil: Los precios se obtienen solo de información histórica del valor o precio de la acción o del activo subyacente que se está analizando

- Mercado medio eficiente: Los precios se obtienen de tiene información pública disponible.
- Mercado fuerte eficiente: los precios se obtienen de toda la información que brinda la empresa, es decir de información pública y privada (privilegiada)

Expectativa

Los mercados bursátiles se mueven diariamente por expectativas, es decir que se invierte en un activo o instrumento financiero no porque en el pasado haya subido de precio (se compra por que si sube de precio se planea vender más costoso) o porque haya disminuido (no se compra), se invierte por que se cree que van a subir de precio.

Por lo tanto ningún análisis que exista puede asegurarnos al 100 por ciento lo que ocurrirá en un futuro cercano o lejano, por lo tanto se utiliza este análisis para disminuir nuestro posible margen de error en la toma de una decisión.

Métodos de análisis fundamentales

• Top down

Es un análisis a escala que va desde lo global (general) a lo concreto (especifico) es decir que se analiza un entorno mundial para terminar estudiando a la empresa. Para poder realizar este análisis toca seguir los siguientes pasos.

- **Análisis del mundo**

Analiza la situación económica actual mundial, esto con el objetivo de poder determinar cuáles son las economías más saludables, en este se estudia el crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto), las políticas económicas y sociales, la política monetaria y demás que puedan afectar a las empresas, en otras palabras se trata de averiguar cuál es la mejor economía para invertir y esa es la que tenga mejor relación entre rentabilidad-riesgo.

- **Análisis sectorial**

Después de haber determinado la mejor economía para invertir, ahora se busca cual es el mejor sector (el mejor sector será aquel que tenga unas políticas económicas, monetarias y sociales más favorables para las empresas)

- **Análisis empresarial**

Es el último análisis que se realiza, y se debe determinar el estado financiero de la compañía, su situación corporativa en el sector, su competitividad comparada con las demás y observar si tiene o no beneficios (barreras de entrada, descuentos arancelarios, políticas gubernamentales a favor o en contra etc.).

- **Bottom up**

Este análisis no toma en cuenta la coyuntura a nivel sectorial ni la economía nacional, este análisis se centra en el valor y comportamiento bursátil. Por lo tanto solo se estudiarán los balances y estados financieros de la empresa, con el fin de obtener información sobre lo que podríamos esperar en cuanto a la evolución del valor en un futuro.

Tipos de análisis fundamentales

- **Macroeconómico**

Es el estudio de las variables de una economía tales como la inflación, PIB, tasa de interés riesgo país y demás que puedan afectar positiva o negativamente el valor de una empresa.

- **Inflación:**

Es un indicador macroeconómico que muestra el incremento de los precios de bienes y servicios de un país en un periodo de un año, es importante debido a que se puede conocer que tan bien es administrada y controlada la economía. Hay que tener presente que una inflación baja y regulada demuestra que un país es estable, lo que genera confiabilidad a los posibles inversores internos y externos.
- **PIB:**

El PIB (producto interno bruto) es un indicador que hace referencia al crecimiento de la producción y elaboración de bienes y servicios de un país, por lo tanto un buen crecimiento de este reflejaría que la economía está pasando por un buen momento, por otro lado si el PIB tuviera un decremento o fuera negativo reflejaría una recesión económica lo que significaría un retroceso económico.
- **Tasa de interés:**

La tasa de interés refleja el valor y costo del dinero en el tiempo, por lo tanto si vamos a una economía donde la tasa de interés es muy elevada no sería muy atractiva para los posibles inversionistas debido a que su costo es alto.

La tasa de interés es una de las barreras económicas más utilizadas y eficientes de las economías a nivel mundial, ante todo de aquellas que quieren cuidar a sus empresas nacionales o que son de economías cerradas.
- **Riesgo país**

Las agencias de calificación (por ejemplo Moody's) dan a las economías una calificación de riesgo crediticio, dependiendo de las políticas implementadas y de la situación actual del país.

• **Empresarial**

El análisis empresarial da cabida a todo lo relacionado con el sector que afecta directa e indirectamente la empresa que se está analizando y los balances y estados de las mismas.

- Sector directo:

- compañías

Son análisis que se hacen a compañías con la misma razón social a la empresa que se está analizando, estos hacen comparaciones sobre políticas de la compañía, crecimiento en los últimos periodos, rentabilidad, apalancamiento etc.

Algunos análisis que comparan las ventajas, fuerzas y debilidades entre las compañías son el Benchmarking, Dofa, Poam, PCI etc.

- Sector

Es un análisis que se le hace al sector al cual pertenece la compañía, y nos ayuda a determinar si la empresa crece más, menos o igual al sector.

- Sector indirecto

Se hacen únicamente a empresas que tengan algún producto sustituto al de la empresa que se está analizando, a las productoras o explotadoras de recursos naturales y demás que tengan algún tipo de incidencia.

- Noticias

Dependiendo de qué tan buenas o malas sean las noticias de la compañía o cualquier otra que pueda afectar el valor de la empresa se tiene que tener muy en cuenta debido a que tienen gran influencia en el pensamiento de los inversionistas.

- Indicadores o razones financieras y contables

Estos nos permiten identificar el crecimiento que podemos esperar de una compañía en un futuro y de esta manera nos ayudan a mitigar el riesgo.

Los principales indicadores financieros que se mostraran son los de liquidez, endeudamiento y rendimiento.

- Liquidez

Nos muestra la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo una vez que están por vencerse, para poder analizar la liquidez de una empresa existen los siguientes indicadores.

- Capital neto de trabajo

Muestra que tan liquida es la empresa respecto a sus obligaciones a corto plazo, solamente se utilizan los activos y pasivos corrientes.

Formula:

Activo corriente – pasivo corriente

- Índice de solvencia

Muestra la capacidad de la empresa para responder a sus obligaciones de corto plazo con sus activos más líquidos, este indicador mide el número de veces que los activos circulantes pueden cubrir sus pasivos a corto plazo

Formula:

Activo circulante / pasivo circulante

- Prueba acida

Es muy parecida al índice de insolvencia la diferencia radica en que el activo corriente no se tiene en cuenta el inventario de productos, debido a que son menos insolventes en un periodo de tiempo muy corto.

Formula

(Activo circulante – inventario) / pasivo circulante

- Rotación de inventario

Muestra el promedio de veces en que los inventarios rotan (venden) durante el año, se expresa en veces

Formula:

Costo de ventas / promedio inventario

- Rotación cuentas por cobrar

Muestra el número de veces que el saldo promedio de las cuentas por cobrar pasan a través de las ventas en un periodo de un año, se expresa en veces.

Formula

Ventas a crédito / promedio de cuentas por cobrar

- Plazo promedio de cuentas por cobrar

Expresa el número de días en que las cuentas por cobrar permanecen por cobrar, es un indicador muy importante debido a que mide que tan buena es la cartera de la compañía y cuánto tiempo se demora en recuperar el dinero de los clientes a crédito, entre más bajo sea el resultado mejor, se expresa en días.

Formula

Promedio días de cobranza / 360

- Rotación de cuentas por pagar

Mide que tan eficiente es la empresa en el uso de los créditos que obtiene con los proveedores, este indicador muestra el número de veces que las cuentas por pagar pasan a través de las compras durante un año.

Formula

Compras anuales / promedio de cuentas por pagar

- Endeudamiento

Muestra la cantidad de dinero que la empresa utiliza de terceros para hacer funcionar la empresa y de esta manera generar utilidades, son importantes y son de mucha atención debido a que representan una

obligación a corto y largo plazo, los cuales comprometen a la empresa con el paso del tiempo.

- Indicador de endeudamiento

Muestra el número de veces que los activos están siendo financiados por una deuda, por lo tanto el resultado es el porcentaje que representa el total de las deudas de la empresa con relación a los recursos que dispone para cubrirlos.

Formula

$$\text{Pasivo total} / \text{activo total}$$

- Rentabilidad

Permite analizar las ganancias de la empresa con relación a un nivel dado de ventas en un periodo determinado de tiempo, de activos o la inversión de los accionistas

- Margen bruto de utilidades

Muestra la utilidad obtenida después de descontar todos los costos de venta.

Formula

$$\text{Utilidad bruta} / \text{ventas}$$

- Margen neto de utilidad

Determina el porcentaje que queda en cada venta de cada producto o servicio después de haber descontado todos los gastos incluyendo los impuestos.

Formula

Utilidad neta / ventas netas

- Rotación del activo total

Muestra la eficiencia que la empresa tiene, al poder utilizar sus activos para generar ventas.

Formula

Ventas netas / activos totales promedios

- Rendimiento sobre la inversión

Muestra la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles, el resultado se da en porcentaje, por lo este indicador mide el retorno obtenido por cada peso invertido en activos.

Formula

Utilidad neta / activos totales

- Rendimiento sobre el capital

Mide el retorno obtenido por cada peso que los inversionistas han invertido en la empresa

Formula

Ingreso neto / capital contable promedio

- Utilidad por acción

Representa el total de ganancias que se obtiene por cada acción

Formula

Utilidades disponibles / número de acciones en circulación

- Dividendos por acción

Muestra el monto que paga que se paga a cada poseedor o accionista al terminar el periodo de operación o pactado.

Formula

Dividendos pagados / número de acciones vigentes

Análisis técnicos:

El análisis técnico estudia el mercado de acciones en sí mismo, priorizando los datos provenientes del mercado. Esta postura del analista técnico se debe a que los mismos afirman que existe una imposibilidad de obtener toda la información requerida para poder realizar un análisis pormenorizado de todas las cuestiones que afecten a una empresa y proyectar su situación a futuro.

Partiendo de la base que el mercado se maneja en función de la información que los especialistas realizan en el análisis fundamental, y que nuestro análisis no podrá ser mejor al de ellos (se supone que la información fundamental esta “casi siempre” desconectada en el mercado), debemos tomar una decisión en base a criterios del análisis técnico. A pesar de todo luego de tomada la decisión, se deberá conocer la situación de la empresa, para determinar si posee futuro.

De esta forma, el analista estudia el juego de la oferta y la demanda de acciones en el mercado bursátil, para poder determinar si lo que presiona es la demanda y por lo tanto los precios tienden a subir o si por el contrario es la oferta la que tiene más fuerza y los precios tienden a caer.

El análisis técnico contempla los precios históricos de una acción, para intentar, mediante la observación de indicios que suelen repetirse, predecir los precios

futuros y lograr tomar la decisión de comprar o vender la acción en cuestión. El estudio de los datos históricos (cotizaciones y volúmenes) mediante los gráficos, nos permite realizar un estudio, que posibilita determinar probables tendencias de las cotizaciones del título.

El analista técnico se basa en el estudio a través de un gráfico de las formaciones de precios, es por eso que se los denomina usualmente chartistas. Los analistas técnicos señalan que la historia se repite y que existe una serie de indicios que suelen repetirse con idénticas consecuencias (relaciones causa – efecto) y que posibilitan anticipar cotizaciones futuras. Puede decirse que el análisis técnico es el estudio de los precios a través de gráficos, identificando variaciones en la tendencia, para poder sacar provecho de estos movimientos.

No son los pequeños inversores los que influyen en las características de los gráficos, porque no poseen influencia en la determinación de los precios, si lo hacen los grandes inversores. El análisis técnico es más eficaz, mientras más personas tomen sus decisiones basándose en él. De esta forma, el comportamiento estimado por el análisis, será más parecido al comportamiento real de los inversores mientras más de ellos lo adopten.

Pueden resumirse los supuestos fundamentales del análisis técnico en:

- Se supone que la información fundamental está “casi siempre” descontada en el mercado
- El mercado ofrece suficiente información para la toma de decisiones
- Los precios siempre siguen una tendencia
- La historia se repite y existen indicios que se repiten con idénticas consecuencias, lo que ocurrió con anterioridad, ocurrirá en el futuro
- Es más eficaz, cuantas más personas lo utilicen

En el gráfico de cualquier acción, se pueden observar tendencias bien marcadas. Los precios pueden estar en dirección hacia arriba, hacia abajo o de costado. Si los

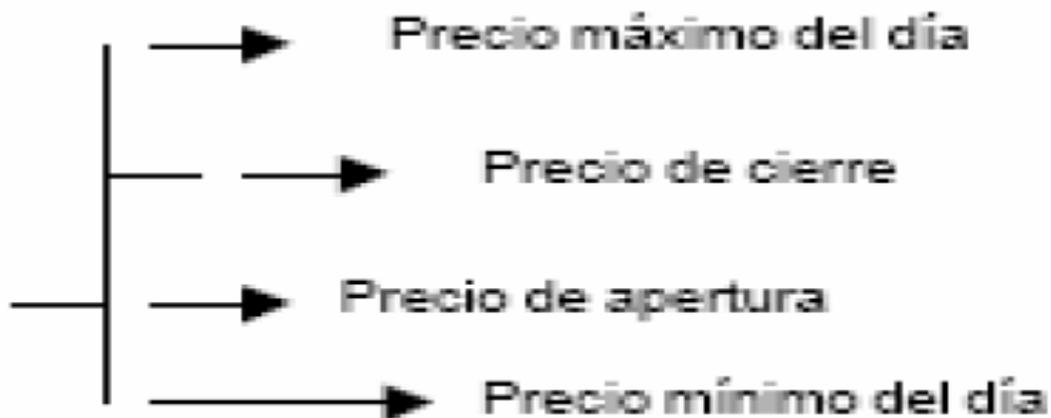
precios pueden estar en dirección hacia arriba, diremos que la tendencia de la acción es alcista. Si los precios están descendiendo, diremos que la acción tiene una tendencia bajista, y si permanece de costado diremos que no está ni a la alza ni a la baja.

En el caso de tendencias, siempre encontramos que los precios no se manejan linealmente, sino que suelen moverse en forma de serrucho variando tanto sus máximos como sus mínimos.

Tipos de gráficos

- **Gráfico de barras**

Es un tipo de gráfico el cual nos muestra en un periodo determinado cuáles fueron sus mínimos, máximos, su apertura y cierre antes de cambiar de periodo.



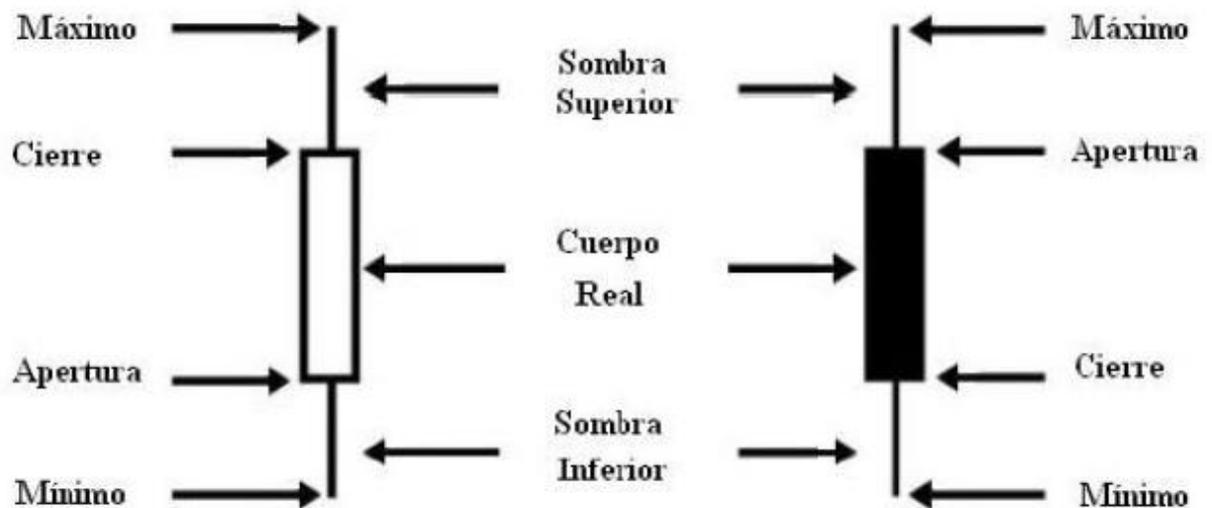
como se puede observar este gráfico está representado con una línea vertical, en el cual en la parte superior representa el valor más alto en el cual se llegó en un periodo determinado y en la parte inferior el valor mínimo alcanzado en el mismo periodo, en la parte izquierda se puede observar una línea horizontal el cual nos indica el precio de apertura del activo financiero que se está analizando

y en la parte derecha se puede observar una línea horizontal la cual nos indica el precio de cierre del activo.

- **Gráfico de velas o Candelstick**

Este grafico muestra los máximos y mínimos del cierre de cada periodo con la particularidad de que los datos de apertura y cierre forman un rectángulo.

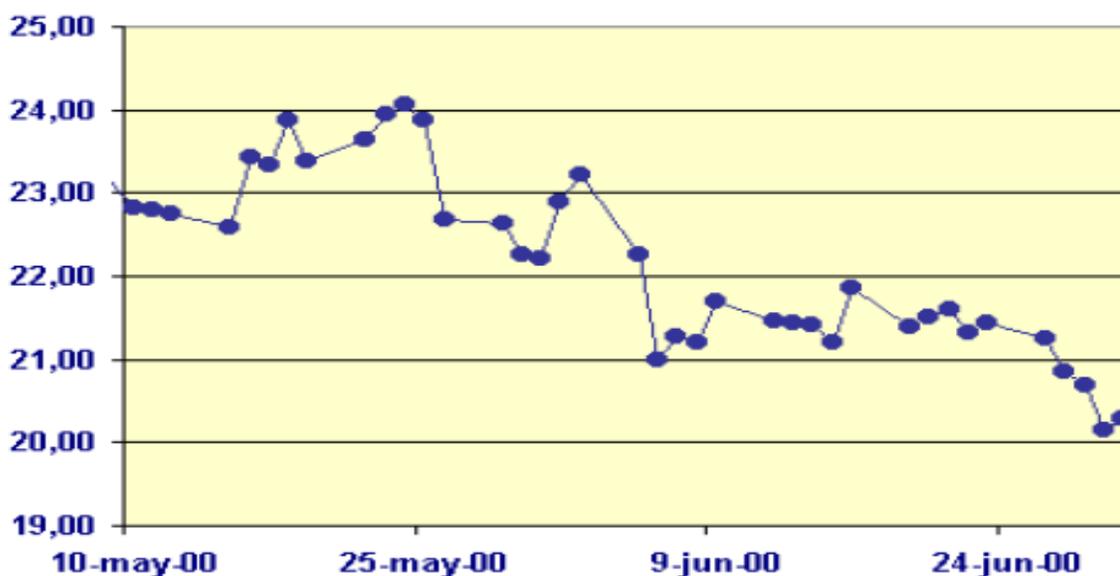
Estructura de los Candlestick



Cuando el valor del cierre es mayor a la apertura el grafico de vela es de color blanco y cuando el valor de cierre es menor a la apertura el grafico de vela es de color negro

- **Gráfico de líneas**

Es un gráfico que utiliza la información de cierre del mercado o del activo que se está analizando.



El grafico de líneas presenta como única información la cotización de cierre de cada sesión, por lo tanto a diferencia de los gráficos de barras y de velas no muestra la el valor de apertura ni máximos ni mínimos que existieron en el periodo inmediatamente anterior.

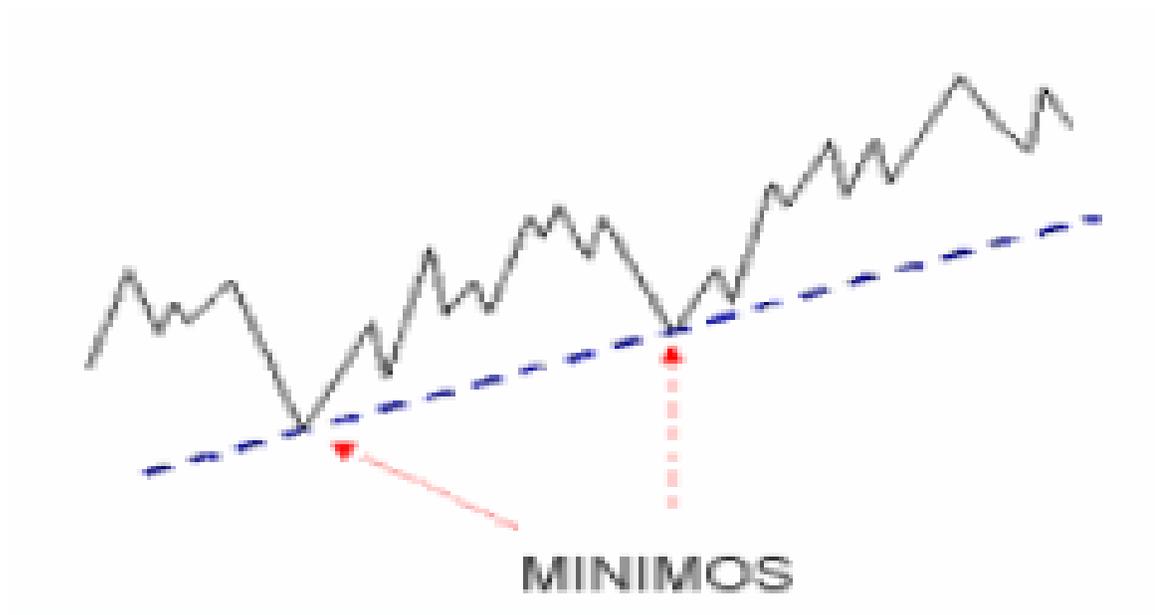
Este grafico permite visualizar con mayor claridad la dirección o tendencia que siguen las cotizaciones.

Direcciones de tendencias

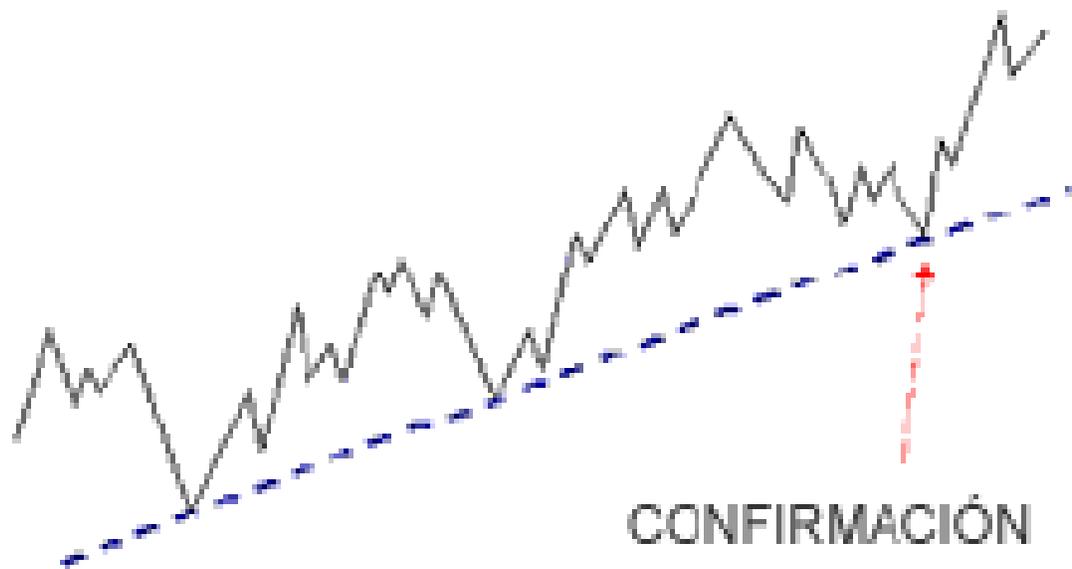
Son análisis que se realizan principalmente a las gráficas de líneas los cuales ayudan a identificar los cambios de tendencia de los precios

- Directriz alcistas

Se presenta cuando la tendencia es alcista, para que se dé tienen que existir por lo menos dos mimos consecutivos con la condición de que el segundo mínimo sea superior al primero.

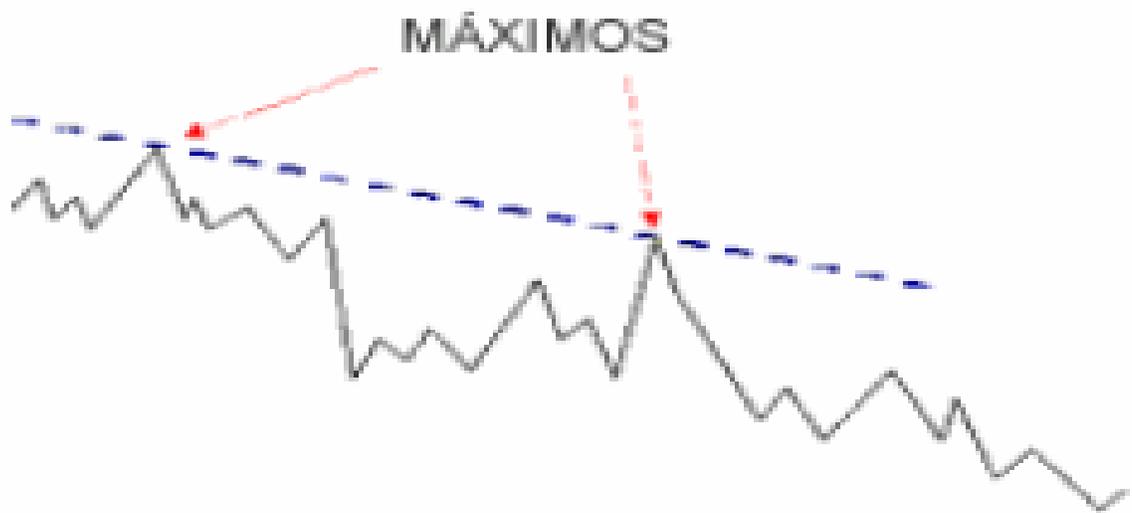


Esta directriz se confirma cuando aparece un tercer mínimo.

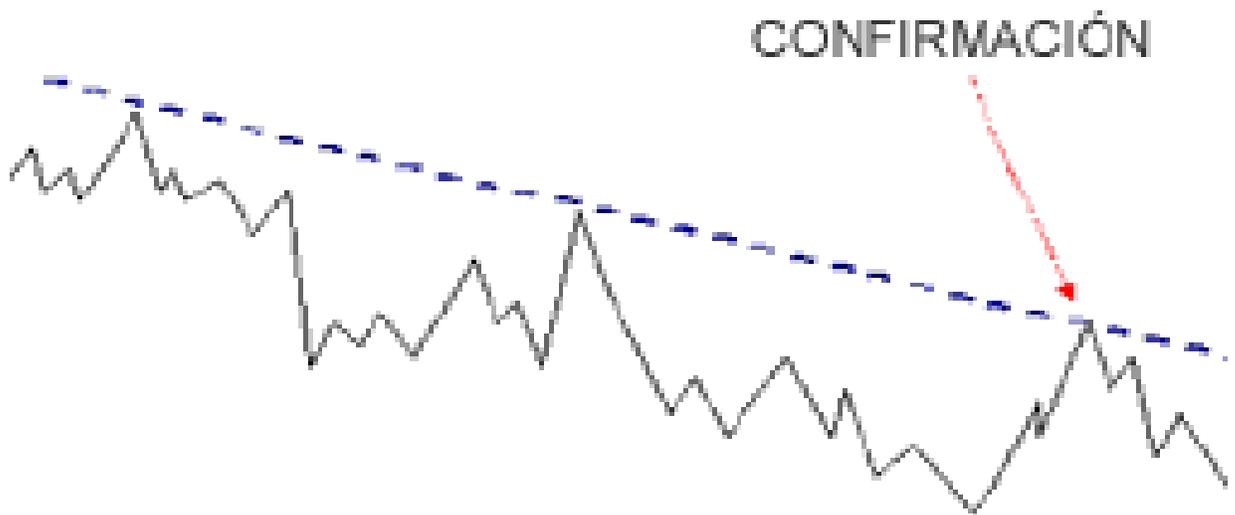


- Directriz bajista

Se presenta cuando la tendencia es bajista, para que se de tienen que existir por lo menos dos máximos consecutivos con la condición de que el segundo máximo sea inferior al primero.



Esta directriz se confirma cuando aparece un tercer máximo

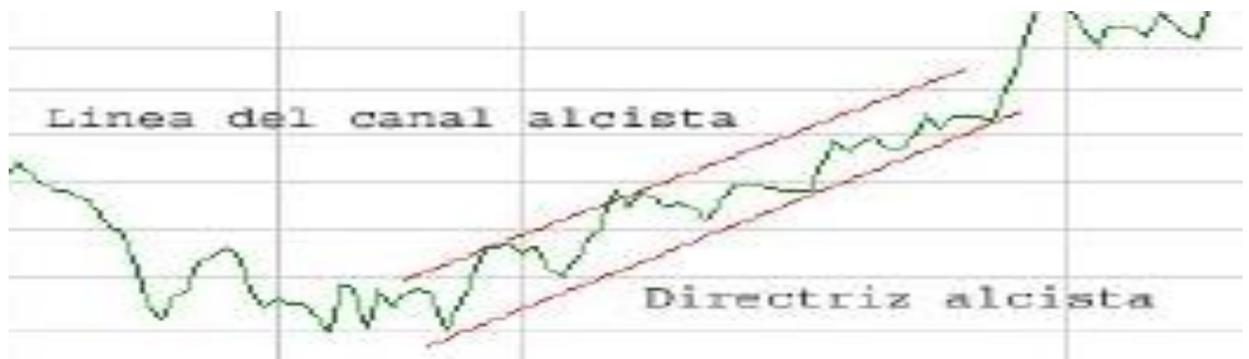


- **Canales**

Son dos líneas paralelas, en las que una actúa como soporte es decir el valor máximo alcanzado en un periodo determinado por el activo financiero y la otra actúa como resistencia, es decir el valor mínimo alcanzado en un periodo determinado.

Los canales pueden ser:

Alcista



Bajista



- **canal cambio de tendencia**

En el canal alcista, cuando la acción o activo financiero que se está analizando no toca su techo o resistencia, es un indicio claro de que en un futuro puede ocurrir un cambio de tendencia, pasando de ser alcista a bajista.



En el canal bajista, cuando la acción o activo financiero que se está analizando no toca su piso o soporte, es un indicio claro de que en un futuro puede ocurrir un cambio de tendencia, pasando de ser bajista a alcista.



- **hombro cabeza hombro**

Es uno de los análisis gráficos más conocidos y acertados que son utilizados por los analistas, este tiene un porcentaje altísimo de asertividad que indica un cambio de tendencia.

Hombro izquierdo:

Este nos muestra que la cotización aumenta acompañada de un volumen creciente y superior a la media, este alcanza el primer pico y después sufre un deceso con un volumen menor hasta completar el primer hombro.

Cabeza.

La cotización vuelve a subir acompañado de un crecimiento en el volumen aunque en una proporción algo menor que la del hombro izquierdo, después de un periodo de tiempo sufre un deceso acompañado con un volumen menor al del hombro izquierdo.

Hombro derecho

Se produce un tercer aumento de la cotización con un volumen bastante débil que se mantiene en la posterior caída hasta formar el hombro derecho.

La figura de hombro cabeza hombro se completa cuando el hombro derecho cae por debajo de la zona de soporte del hombro izquierdo y la cabeza.



- **promedios o medias móviles**

Un promedio o media móvil es un promedio sobre un conjunto de valores (por lo general sobre el precio del activo subyacente o sobre el volumen) con la particularidad de que su cálculo se efectúa sobre un número de datos que marcan el periodo.

Los promedios o medias móviles se utilizan para suavizar la curva de precios, esto se debe a que ilustran mucho mejor el valor o cotización del activo subyacente el cual se está analizando, debido a que amortigua las variaciones bruscas lo que permite mejorar el seguimiento de la tendencia

Por naturaleza, los promedios o medias móviles son retardados al comportamiento del precio, esto se debe a que dependen de los precios históricos, por lo tanto no se anticipan a los posibles cambios de tendencias.

En conclusión se puede establecer que este análisis es utilizado principalmente como una herramienta para confirmar los cambios de tendencia.



Como podemos observar cuando la media móvil está por encima del tipo de gráfico, demuestra que posiblemente exista un cambio de tendencia del precio o cotización a la baja, por lo tanto se debe vender, por otro lado si la media móvil permanece por debajo del gráfico, demuestra que posiblemente exista un cambio de tendencia del precio o cotización al alza, por lo tanto se debe comprar.

- Commodity Channel Index (CCI)

Mide la variación que tiene el precio de un activo financiero en relación con su medida estadística, es decir que los valores altos, muestran que los precios están inusualmente altos en comparación con los precios promedios, mientras que los valores bajos demuestran que los precios están inusualmente bajos.

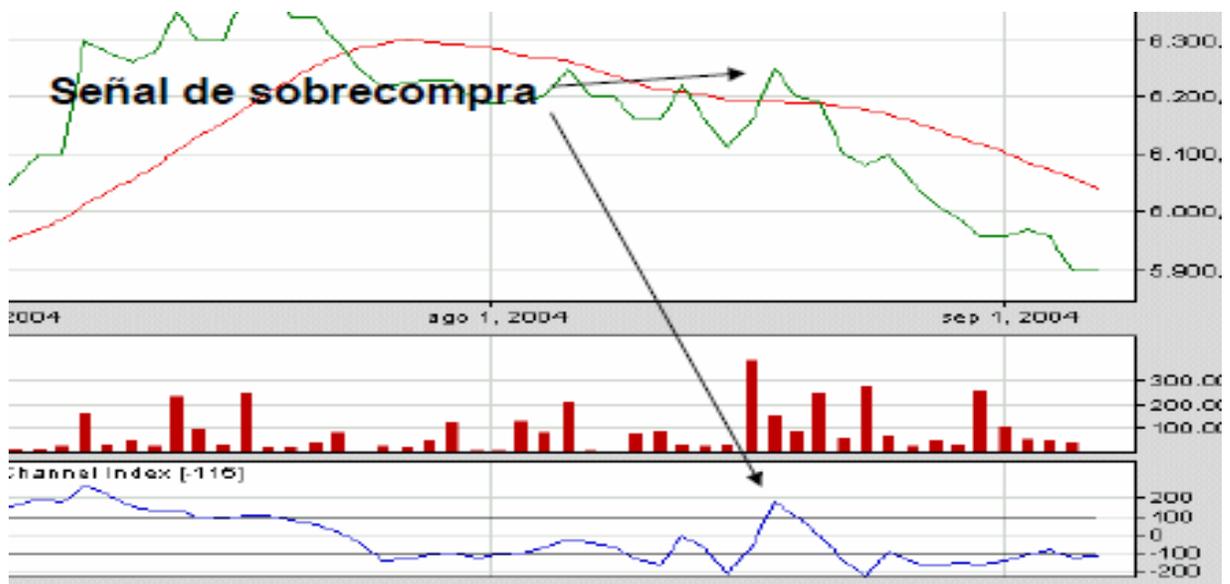
Este indicador normalmente está ubicado en una escala de +100 y - 100 cuando por alguna razón el CCI está por encima de +100 o por debajo de -100 significa que posiblemente existirá o pasara un cambio de tendencia.

Señal de sobreventa



Como se puede observar en la imagen, cuando el CCI está por debajo de -100 indica que hay una sobreventa, por lo tanto se debe vender el activo que se tenga y entrar en una posición de compra.

Señal de sobrecompra



Como se puede observar en la imagen, cuando el CCI está por encima de +100 indica que hay una sobrecompra, por lo tanto se debe entrar en una posición de venta.

- Indicador de fuerza relativa (RSI)

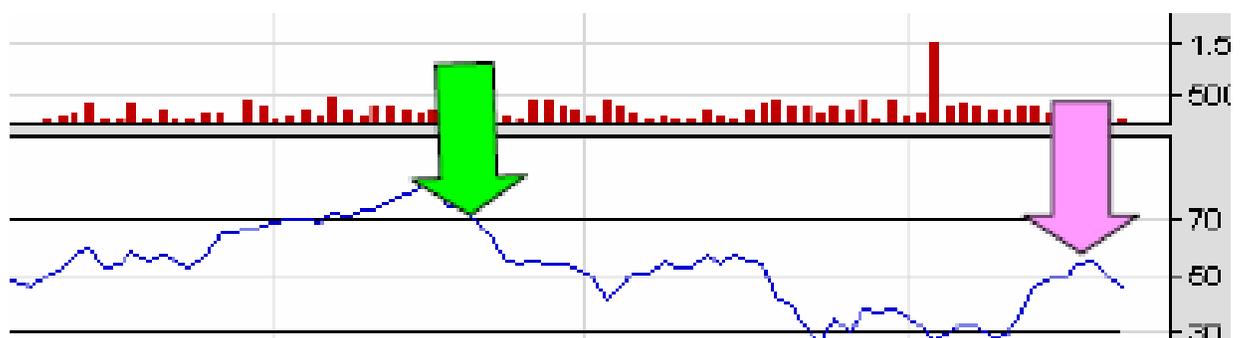
Es un oscilador que se basa en la variación de los precios en un periodo de tiempo determinado, por ende es utilizado principalmente para detectar cuando un activo financiero está sobre comprado o sobre vendido.

Este indicador se utiliza por lo general de 10 a 15 sesiones, siendo la 14 la más utilizada, su escala vertical va entre 0 y 100 siendo 50 su valor neutral.



Señal sobre-compra

Cuando el indicador esta entre 20 o 30 es una señal de que el activo financiero está en sobrecompra, por lo tanto se debe pasar a una posición de venta.



Cuando el indicador esta entre 70 y 80 es una señal de que el activo financiero está en sobreventa, por lo tanto se debe vender el activo que se tiene y entrar a una posición de compra

PRESUPUESTO PERSONAL.²²

Definición:

Es la manera eficaz en la cual un individuo administra sus ingresos con el objetivo de hacerle frente a una obligación futura sea a corto, mediano o largo plazo. También el presupuesto se puede definir como un ahorro programado a corto, mediano o largo plazo.

La elaboración del presupuesto resulta clave para la administración financiera, debido a que es una herramienta que permite planificar, ordenar y optimizar los ingresos que se tienen en un periodo.

Que no es un presupuesto:

- Inamovible: hace referencia de que en cualquier momento las cuentas que se están utilizando en la elaboración del presupuesto (ingresos, gastos, costos, etc.) pueden cambiar, debido a algún altercado que nos obligue a quitar o adicionar cuentas.
- Registro para proyecciones: muchas veces se piensa que al terminar el año se utilizara el mismo presupuesto y cuentas, pero no es posible debido a que cambian las necesidades de las personas u organizaciones. Por este motivo siempre tiene que utilizar el presupuesto como un plan para las metas propuestas en un periodo determinado.

Tipos de presupuesto

- Presupuesto incremental

Se basan en las cifras o datos reales utilizados en un periodo anterior (el periodo a escoger dependerá del individuo, si lo quiere coger semanal, mensual bimestral etc.) y se le incrementa un porcentaje el cual se crea es el aumento que ocurrirá en el presente ciclo, cuando se decide coger un periodo de un año, el incremento que se coge es el IPC o la inflación que obtuvo el año inmediatamente anterior.

Este método también es denominado el PEREZOSO debido a que ahorra tiempo y coge las mismas cuentas de ingreso, gasto y costo que se tenían en el periodo pasado, además es un método no muy preciso

- Presupuesto base cero

Como su nombre lo indica se inicia desde cero, es decir que no se utilizan las cifras o datos reales del periodo anterior, por lo tanto el proceso presupuestario empieza con la administración de las actividades con el fin de destinar los recursos a cada obligación.

Este método es un poco más complejo, por lo que al individuo le tomara más tiempo y energía elaborarlo, pero el resultado será un presupuesto mucho más detallado y preciso, debido a que dependiendo de la situación se pueden variar las cuentas de ingreso, costo y gasto.

Importancia del presupuesto:

El presupuesto es una herramienta sumamente importante, porque:

- Indica cual es el dinero que se requiere para cumplir tus metas u objetivos propuestos
- Ayuda a replantear los planes de acción que se están implementando, debido a que puede ser que sean ineficientes y deban hacerse una mejora

- Ayuda a la distribución de los recursos para optimizarlos y así alcanzar la meta u objetivo a cumplir
- Permite controlar los ingresos y gastos y de esta manera permite detectar las falencias que se tienen al administrar el ingreso recibido
- Constituye una base de la contabilidad y administración financiera que brinda transparencia debido a que organiza y destina los recursos.

Para que sirve un presupuesto:

- Para conocer en qué se está gastando el dinero y de esta manera determinar cuáles son los costos y gastos fijos y variables en que una persona está incurriendo.
- Priorizar los gastos y costos fijos y variables, con el fin de que sean cumplidos antes de cualquier otra eventualidad menos importante.
- Reducir las obligaciones que tengan menor importancia y que no sean tan necesarias o indispensables para el individuo.
- Eliminar las obligaciones que se estén incurriendo, las cuales sean innecesarias y no afecte mucho el estilo de vida del individuo
- hacer provisiones para un futuro, lo cual es muy importante debido a que en cualquier momento un acontecimiento se puede presentar
- llevar un seguimiento o control de todos los ingresos, costos y gastos que tenga en un periodo determinado el individuo

Planes de acción

El plan de acción también denominado como el plan para el trabajo real, es un ciclo de planeación donde el individuo empezara con su período de planeación estratégica, donde se estudian los problemas que se necesitan tratar y cuáles serían

los planes que se requerirían para solucionarlos, para la elaboración del plan de acción se deben seguir los siguientes pasos.

- Revisar las acciones que se han hecho en el pasado y determinar su impacto, eficacia y eficiencia.
- Revisar con claridad el objetivo y las estrategias que se implementaron o que se están implementando.
- Preparar los planes necesarios para poder cumplir los objetivos ya planteados.
- Evaluar si se posee o no los recursos necesarios para cumplir con los objetivos propuestos, (evaluar los ingresos, costos y gastos totales)
- Elaborar un presupuesto que cubra todas las necesidades u objetivos planteado, en este paso se debe discutir, corregir y concluir con el presupuesto
- Poner en práctica los planes necesarios para cumplir con el presupuesto propuesto, en dado caso se puede ajustar o modificar cuando se requiera.

El plan de acción se recomienda utilizarlo y re plantearlo una vez se haya cumplido con los objetivos y se requiera para la realización de un nuevo presupuesto.

Como hacer un presupuesto

Para poder desarrollar un presupuesto se recomiendan que se cumplan con los siguientes pasos:

- Fijar un objetivo o meta a cumplir que se quiera llegar en un periodo determinado de tiempo
- Tener presente y muy claro el ingreso que recibe

- Determinar los costos y gastos u obligaciones fijas que se tienen en un periodo determinado
- Priorizar las obligaciones teniendo en cuenta que las más importantes tienen que ser subsanadas primero.
- Determinar los costos y gastos variables que se puedan presentar
- Escoger un valor o porcentaje el cual cree que podría ahorrar después de haber descontado todas las obligaciones.

Hacer ajustes al presupuesto

Después de hacer el presupuesto es muy recomendable mirar y analizar cada una de las variables que se han identificado y hacer los ajustes que crea pertinentes.

Ingreso

Es la remuneración monetaria que obtiene un individuo por la realización de alguna actividad económica en un tiempo determinado. También es la remuneración que se obtiene por la renta, préstamos y demás.

En muchas ocasiones también es considerado ingreso, el aporte de un ente económico para la financiación periódica de un individuo

Gastos y costos fijos

Son los egresos que tiene el individuo, los cuales son fijos y siempre estarán presentes independientemente de que la variación del ingreso sea mayor o menor, son considerados como los egresos u obligaciones prioritarias a cumplir

Gastos y costos variables

Son los egresos que tiene el individuo, los cuales varían dependiendo de la utilización o consumo de los mismos, si en dado caso quieres ahorrar más o te das cuenta que tus egresos son mayores a tus ingresos y por lo tanto no puedes hacer un ahorro programado, puedes disminuir el consumo de estas dos cuentas y de esta manera podrás alcanzar el objetivo propuesto.

Seguimiento a los préstamos adquiridos

Cuando se adquiere una obligación financiera con algún tipo de entidad bancaria, es fundamental para llevar un buen presupuesto conocer cuáles son los intereses (lo que te cuesta) que te cobra la entidad por la adquisición del préstamo, debido a que representa un costo o gasto fijo, por lo tanto para poder llevar un seguimiento a cada una de las cuotas que se pagaran por el periodo acordado del contrato, mostraremos los diferentes tipos de amortización que servirán para llevar acabo un mejor seguimiento y planificación de los egresos fijos

Amortización.²³

Definiciones.

Amortización: Es el reintegro del capital propio o ajeno, distribuido en pagos en un periodo determinado de tiempo, se debe habitualmente a un préstamo pactado a una tasa de interés, el cual se desembolsa en periodos de tiempo o al final del mismo.

Capital: Es lo que realmente se abona al capital de la deuda adquirida.

Cuota: Son los pagos que se hacen a las entidades financieras para el pago de una deuda adquirida.

Interés: Es lo que cuesta la deuda adquirida por la entidad financiera.

Periodo: Es el tiempo en el que se desembolsan las cuotas acordadas con las entidades financieras, por lo general son mensuales, bimensuales, trimestrales, semestrales o anuales.

Saldo: Es lo que queda después de haber descontado el capital al valor de la deuda.

Tipos de amortización.

Amortización a cuotas constantes.

Es cuando las cuotas periódicas del préstamo son iguales en toda la vida del préstamo, en este caso, por cada cuota que se paga disminuye el abono a los intereses acordados en el préstamo, esto debido a que el capital que falta por amortizar va disminuyendo con cada cuota pagada.

Ejemplo: un empresario va a tomar un préstamo por diez millones de pesos a un plazo de 10 años con pagos anuales, la tasa de interés que le ofrece el banco es del 5% EA, el banco acordó con el empresario cuotas fijas para cada uno de los pagos ¿Cuánto es el total de interés que paga el empresario al banco al final del préstamo?

Lo primero que se tiene que hacer es hallar la cuota con la siguiente expresión:

$$c = K \left(\frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1} \right)$$

K= Valor préstamo

I = Tasa de interés

N= Numero de periodos

Intereses: se calculan multiplicando el saldo anterior por la tasa de interés

Capital: se halla restando los intereses de la cuota

Saldo: se calcula restándole al saldo anterior los intereses.

Para que el ejercicio este bien resuelto en el último periodo el saldo tiene que ser 0.

N	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$ 10.000.000,00
1	\$ 1.295.045,75	\$ 500.000,00	\$ 795.045,75	\$ 9.204.954,25
2	\$ 1.295.045,75	\$ 460.247,71	\$ 834.798,04	\$ 8.370.156,21
3	\$ 1.295.045,75	\$ 418.507,81	\$ 876.537,94	\$ 7.493.618,27
4	\$ 1.295.045,75	\$ 374.680,91	\$ 920.364,84	\$ 6.573.253,44
5	\$ 1.295.045,75	\$ 328.662,67	\$ 966.383,08	\$ 5.606.870,36
6	\$ 1.295.045,75	\$ 280.343,52	\$ 1.014.702,23	\$ 4.592.168,13
7	\$ 1.295.045,75	\$ 229.608,41	\$ 1.065.437,34	\$ 3.526.730,79
8	\$ 1.295.045,75	\$ 176.336,54	\$ 1.118.709,21	\$ 2.408.021,58
9	\$ 1.295.045,75	\$ 120.401,08	\$ 1.174.644,67	\$ 1.233.376,90
10	\$ 1.295.045,75	\$ 61.668,85	\$ 1.233.376,90	\$ 0,00

Amortización al vencimiento

Se da cuando el pago mensual que se realiza es exclusivamente al interés, y al final del último periodo se paga el interés y el capital total, es decir el valor del préstamo.

N	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$ 10.000.000,00
1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
2	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
3	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
4	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
5	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
6	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
7	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
8	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
9	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	\$ -	\$ 10.000.000,00
10	\$ 10.500.000,00	\$ 500.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ -

Amortización Constante Del Capital

Es cuando periódicamente se abona una misma cantidad al capital de la deuda, lo que genera que las cuotas sean diferentes debido a que el pago de intereses varía por el cambio del saldo periódico.

N	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$ 10.000.000,00
1	\$ 1.500.000,00	\$ 500.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 9.000.000,00
2	\$ 1.450.000,00	\$ 450.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 8.000.000,00
3	\$ 1.400.000,00	\$ 400.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 7.000.000,00
4	\$ 1.350.000,00	\$ 350.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 6.000.000,00
5	\$ 1.300.000,00	\$ 300.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 5.000.000,00
6	\$ 1.250.000,00	\$ 250.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 4.000.000,00
7	\$ 1.200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 3.000.000,00
8	\$ 1.150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 2.000.000,00
9	\$ 1.100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
10	\$ 1.050.000,00	\$ 50.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ -
TOTAL	\$ 12.750.000,00	\$ 2.750.000,00	\$ 10.000.000,00	

Amortización de cuotas crecientes

Es el incremento del valor de las cuotas en cada uno de los periodos de pago, en este caso los intereses y el capital se van pagando en cada periodo.

Formula de la cuota

$$\text{Cuota Periódica}_1 = \frac{\text{Capital Inicial}}{\frac{1 - q^n \times (1+i)^{-n}}{1+i-q}}$$

N	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$ 10.000.000,00
1	\$ 1.192.164,29	\$ 500.000,00	\$ 692.164,29	\$ 9.307.835,71
2	\$ 1.216.007,57	\$ 465.391,79	\$ 750.615,79	\$ 8.557.219,92
3	\$ 1.240.327,72	\$ 427.861,00	\$ 812.466,73	\$ 7.744.753,20
4	\$ 1.265.134,28	\$ 387.237,66	\$ 877.896,62	\$ 6.866.856,58
5	\$ 1.290.436,96	\$ 343.342,83	\$ 947.094,14	\$ 5.919.762,44
6	\$ 1.316.245,70	\$ 295.988,12	\$ 1.020.257,58	\$ 4.899.504,86
7	\$ 1.342.570,62	\$ 244.975,24	\$ 1.097.595,38	\$ 3.801.909,48
8	\$ 1.369.422,03	\$ 190.095,47	\$ 1.179.326,56	\$ 2.622.582,93
9	\$ 1.396.810,47	\$ 131.129,15	\$ 1.265.681,33	\$ 1.356.901,60
10	\$ 1.424.746,68	\$ 67.845,08	\$ 1.356.901,60	\$ (0,00)
TOTAL	\$ 13.053.866,34	\$ 3.053.866,34	\$ 10.000.000,00	

Amortización cuotas decrecientes

Es cuando cada periodo que pasa en el préstamo se van pagando menos intereses, por lo tanto la cuota periódica va disminuyendo.

N	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$ 10.000.000,00
1	\$ 1.404.527,71	\$ 500.000,00	\$ 904.527,71	\$ 9.095.472,29
2	\$ 1.376.437,15	\$ 454.773,61	\$ 921.663,54	\$ 8.173.808,76
3	\$ 1.348.908,41	\$ 408.690,44	\$ 940.217,97	\$ 7.233.590,78
4	\$ 1.321.930,24	\$ 361.679,54	\$ 960.250,70	\$ 6.273.340,08
5	\$ 1.295.491,64	\$ 313.667,00	\$ 981.824,63	\$ 5.291.515,45
6	\$ 1.269.581,80	\$ 264.575,77	\$ 1.005.006,03	\$ 4.286.509,42
7	\$ 1.244.190,17	\$ 214.325,47	\$ 1.029.864,70	\$ 3.256.644,72
8	\$ 1.219.306,36	\$ 162.832,24	\$ 1.056.474,13	\$ 2.200.170,59
9	\$ 1.194.920,24	\$ 110.008,53	\$ 1.084.911,71	\$ 1.115.258,89
10	\$ 1.171.021,83	\$ 55.762,94	\$ 1.115.258,89	\$ -
TOTAL	\$ 12.846.315,55	\$ 2.846.315,55	\$ 10.000.000,00	

6.3. TEST

TEST

Por medio del presente test se pretende ver el nivel de impacto que tuvo la página a las personas o usuarios que la utilizaron, por tal motivo solicitamos su colaboración para responder cada una de las siguientes preguntas de la mejor manera posible.

1. ¿Cuáles de los siguientes temas le parecieron más fáciles de entender?

Puedes marcar uno o varios.

- A. Matemática financiera
- B. Presupuesto
- C. Inversión
- D. Crowdfunding

2. ¿Qué temas fueron los que más le interesaron y porque?

3. ¿Fue necesario la intervención de una tercera persona para comprender algún tema?

- A. Si
- B. No

4. ¿Qué temas vistos en la página le interesaría profundizar más?

5. ¿Cómo te pareció el contenido de la página?

- A. Excelente
- B. Bueno
- C. Regular
- D. malo

6. ¿Cuál es tu opinión respecto al diseño de la página?

7. ¿Qué sugerencias le harías a los creadores de la página?

Bogotá D.C., 01 de septiembre de 2014

Señores
Dirección Académica y Empresarial
UNIEMPRESARIAL
Ciudad

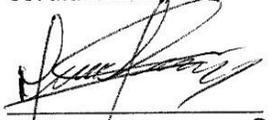
Respetados Señores:

Por medio de la presente hago entrega del trabajo de grado para optar al título de **PROFESIONALES EN FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR**

A continuación se relaciona la ficha bibliográfica la cual contiene la información básica del mismo

Autor	Charlie Vélez, Miguel Vargas
Periodo Académico	7 semestre
Título	Página web Finanzas para Dummies
Tutor	Marco Antonio Baquero Beltrán
Opción de grado	Trabajo de grado
Programa	Finanzas y comercio exterior
Resumen (max 150 palabras)	<i>Este documento muestra el diseño y desarrollo de una página web que brindara a los usuarios información de cómo tomar decisiones sobre la administración de su dinero. Finanzas para dummies o principiantes es una página Web donde los usuarios encontrarán información teórica y ejercicios prácticos sobre los conceptos financieros presentados de una forma sencilla y amigable, para que el usuario pueda interpretar y entender el mundo de las finanzas, esto le facilitara la toma de decisiones en su cotidianidad</i>
Palabras Claves	Web, Dummies, Educación financiera
Número de páginas	142 Paginas

Cordialmente


CC 1013637947


CC. 1121901569

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES
(Licencia de uso)

Bogotá, D.C., 24-09-2014

Señores
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ - UNIEMPRESARIAL
Ciudad

Los suscritos:

<u>Charlie Vélez</u>	, con C.C. No	<u>1.121.901.569</u>
<u>Miguel Vargas Ruiz</u>	, con C.C. No	<u>1.013.637.947</u>
_____	, con C.C. No	_____

En mi (nuestra) calidad de autor (es) exclusivo (s) de la obra titulada:

Página web Finanzas para Dummies

(por favor señale con una "x" las opciones que apliquen)

Trabajo de Grado Monografía o Premio o distinción: Si No
Plan de Negocio

cual: _____

Presentado y aprobado en el año 2014 por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá – Uniempresarial, para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mi (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autorizan a la Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá - Uniempresarial, a los usuarios de la Biblioteca, así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Institución tenga perfeccionado un convenio, son:

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La conservación de los ejemplares necesarios en el área de tesis y trabajos de grado de la Biblioteca.	X	
2. La consulta física (sólo en las instalaciones de la Biblioteca)	X	
3. La consulta electrónica – on line (a través del catálogo de consulta ó el sistema de información que Uniempresarial disponga)	X	
4. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer		X
5. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet	X	
6. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previo convenio perfeccionado con la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá – Uniempresarial, para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos

patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

De manera complementaria, garantizo (garantizamos) en mi (nuestra) calidad de estudiante (s) y por ende autor (es) exclusivo (s), que la Tesis o Trabajo de Grado, Monografía o Plan de Negocio en cuestión, es producto de mi (nuestra) plena autoría, de mi (nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy (somos) el (los) único (s) titular (es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado, Monografía o Plan de Negocio es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá – Uniempresarial, por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982, "El autor tendrá sobre su obra un derecho perpetuo, inalienable, e irrenunciable", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá – Uniempresarial, está en la obligación de respetarlos y hacerlos respetar, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: Información Confidencial:

Esta Tesis o Trabajo de Grado, Monografía o Plan de Negocio contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de una investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado.

Si No

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), a continuación, tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

NOMBRE COMPLETO	No. del documento de identidad	FIRMA
Charlie Vélez Díaz	1.121.901.569	
Miguel Ricardo Vargas Ruiz	1.013.637.947	

FACULTAD: CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA ACADÉMICO: FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR

 <p>Uniempresarial <small>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ</small></p>	<p>OPCION DE GRADO</p> <p>FORMATO DE APROBACIÓN POR PARTE DEL ASESOR / TUTOR</p>	<p>DAE</p>
--	---	------------

Señores
Vicerrectoría
UNIEMPRESARIAL

Por medio de la presente, en mi condición de tutor temático metodológico manifesté mi **conocimiento y aprobación** la siguiente opción de grado:

Título:	Página web finanzas para dummies
Nota sugerida:	4,7
Observaciones:	Delimitar el alcance enfocándose en los establecimientos bancarios

Realizado bajo la opción de grado:

Trabajo de grado	Semillero	Misión Empresarial	Diplomado	Plan de Negocio
X				

Elaborado por el (los) estudiante (s):

Programa	Promoción	Código del estudiante
FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR	13	00003032
FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR	13	100005055

Dicho trabajo cumple con las condiciones necesarias para que le sean asignados jurados para su evaluación y sometida a sustentación oral.

Cordialmente,

Firma
Nombre
Identificación
Fecha



Marco Antonio Baquero Beltrán

79.264.431

24/09/2014

 Uniempresarial <small>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ</small>	OPCION DE GRADO FORMATO CARTA DE PRESENTACION	DAE
---	--	------------

Señores:
Vicerrectoría
UNIEMPRESARIAL
Ciudad

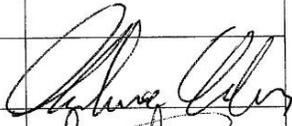
Respetados Señores:

Por medio de la presente hago entrega del documento para optar por el título profesional, de acuerdo con la siguiente información:

Estudiante (s): Charlie Vélez y Miguel Vargas

Programa	Promoción	Código del estudiante			
Finanzas y comercio exterior	13	00003032			
Finanzas y comercio exterior	13	100005055			
Título	PAGINA WEB FINANZAS PARA DUMMIES				
Tutor	Marco Antonio Baquero Beltrán				
Opción de grado	Trabajo de grado X	Semillero	Misión Empresarial	Diplomado	Plan de Negocio
Programa	FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR				
Resumen (max 150 palabras)	<i>Este documento muestra el diseño y desarrollo de una página web que brindara a los usuarios información de cómo tomar decisiones sobre la administración de su dinero. Finanzas para dummies o principiantes es una página Web donde los usuarios encontraran información teórica y ejercicios prácticos sobre los conceptos financieros presentados de una forma sencilla y amigable, para que el usuario pueda interpretar y entender el mundo de las finanzas, esto le facilitara la toma de decisiones en su cotidianidad.</i>				
Palabras Claves	WEB, DUMMIES, EDUCACION FINANCIERA				
Número de páginas	142 paginas				

Cordialmente,

Código del estudiante	Nombre	Identificación	Firma
00003032	Charlie Vélez	1.121.901.569	
100005055	Miguel Vargas	1.013.637.947	