



Nombre del alumno:

Juan José Gómez Santiz.

Nombre del profesor:

JULIO CESAR MENDEZ GOMEZ.

Nombre del trabajo:

ENSAYO.

Materia: MATEMATICAS FINANCIERAS.

Grado: 3°

Grupo: Lic. Contaduría Pública y Finanzas.

Ocosingo, Chiapas 22 de mayo de 2022.

INTRODUCCION

En el presente ensayo abordaremos sobre las empresas que desarrollan actividades comerciales, industriales, frecuentemente recurren a un préstamo para su financiamiento de una inversión, para la ampliación de su capacidad instalada y expansión de sus actividades, en la misma se muestra el flujo de efectivo para un periodo dado, y en base a las técnicas y modelos de las matemáticas financieras, se puede conocer su rendimiento para tomar la mejor decisión financiera.

DESARROLLO

Es un área de la matemática aplicada que estudia los modelos matemáticos relacionados con los cambios cuantitativos que se producen en sumas de dinero, llamados capitales financieros. (es un área, Uds. Pág. 11).

Abordaremos un poco sobre la forma de realizar el conteo de sumas, provocando el denominado capital financiero, analizaremos el comportamiento que tiene las matemáticas en la suma de dinero, anteriormente tuvimos los conocimientos sobre información financiera, entre otros temas más, ahora estudiaremos un poco más sobre el rendimiento que tiene el dinero, así mismo tomar las mejores decisiones para la inversión, en otros conceptos las matemáticas financieras conoceremos que también se le puede llamar análisis de inversiones, también administración de inversiones, hemos visto que las constantes actualizaciones son fundamentales para el crecimiento del capital, sabemos muy bien al hablar de temas financiero nos referimos a dinero, pero no solo es dinero si no lo que se hace con ello, como es la inversión, sabemos muy bien que el dinero es la forma de como una comunidad de personas puede utilizar para realizar el intercambio.

Las operaciones financieras pueden clasificarse según diferentes criterios. Los más interesantes para nuestro estudio son: (las operaciones, Uds., pág. 13).

Ya hablamos un poco de algunos conceptos básicos, en el texto anterior nos dice que se pueden clasificar dependiendo su operación, según los capitales que invierten, según el crédito de la operación, según ley financiera, entenderemos por ley financiera aquella que nos da acceso calcular el valor de un capital financiero, aquí abordaremos sobre los diferentes tipos de intereses, una de ella es la que se acumula o se descuentan proporcionales al tamaño de lo que se prestó, entonces deducimos que mientras mayor sea lo que se prestó, mayor serán los intereses que se acumularan, el siguiente nos da a conocer sobre el tiempo que se le da al capital para poder ser devuelto, mientras mas tiempo sea el que se tarde en regresar, más intereses genera, cabe recalcar que el dinero prestado debe de ser mayor que los intereses, a partir de ello, empezamos con las

operaciones financieras, es el intercambio de dinero, con la finalidad de obtener un cierto beneficio dependiendo del tiempo, para ello es necesario que ambas partes estén de acuerdo con lo sujeto a la operación, al momento de realizar la operación financiera, se parte de un prestamista quien se encargará de entregar el efectivo, los sistemas financieros son todas aquellas instituciones, medios, mercados que son de utilidad para un país, en recabar todos los ahorros que generan los prestamistas, así mismo son los que ayudan para que el dinero tenga una mayor fluidez, los pagos sean oportunos, aquí entraría lo que es la capitalización simple.

Debe contemplarse que la intención de todo inversionista es la creación de valor (utilidades, rendimientos o dividendos), entendiéndose ésta como el desarrollo de todas aquellas actividades que tengan un propósito, la generación de un beneficio para aquel que ponga en riesgo su capital. (Debe contemplarse, Uds., pág. 18).

El texto nos menciona un poco sobre los intereses que todo inversionista tiene en mente, generar utilidades que le permita seguir en el negocio, más bien dicho que lo que se esté realizando le permita tener un propósito, nadie quiere perder mucho menos estas personas que se dedican al ámbito financiero, le van a aportar aquellas personas que les sirve como clientes, creo que este pequeño texto nos da a conocer sobre que aparte de recuperar el capital uno busca un beneficio.

Básicamente la composición de las tasas de interés no sólo debe establecer la proporción de beneficio que el inversionista espera recibir por arriesgar su dinero, sino que las tasas de interés deben incluir la cobertura de todos aquellos factores que pueden incidir en el cambio de valor del dinero en el tiempo tal como se muestra a continuación.

$I (\%) = f [E(\text{tasa de inflación}), E(\text{tasa real}), E(\text{prima de liquidez}), E(\text{prima de riesgo})]$.
(básicamente, Uds., pag.19).

El funcionamiento de los intereses funciona de la manera que nos explica el texto anterior en donde la tasa de interés engloba todo, pues hay circunstancias que a veces no se provee, si observamos el inversionista espera saber cuánto será su utilidad, rendimiento de su capital, debemos de aclarar que ellos buscan la inflación, ahora la tasa de interés

genera una cobertura, que permita que no haya la pérdida del capital, más bien dicho es como si fuese un seguro al inversionista.

En segundo lugar, se ubica la tasa de interés real, la cual se refiere a la tasa de interés que expone el precio del dinero, como producto, dentro de los mercados a lo largo del tiempo, ante la ausencia de inflación. (en segundo lugar, Uds., pág. 20).

En otras palabras, es un término financiero que tiene que se obtiene cuando ajustamos la tasa de interés nominal con la idea de eliminar los efectos de la inflación, como ya hemos hablado un poco de la inflación. Entre todos los tipos de tasa, este tipo de interés no permite conocer los retornos y rendimientos que tendrán los inversionistas, así como el costo que deberán pagar los que hacen préstamos. En pocas palabras, la tasa de interés real se refiere a la rentabilidad nominal de un activo al momento en el que le restamos la pérdida del valor que sufre el dinero a causa de la inflación.

En 1930, Irving Fisher expuso que todo aquel que desee maximizar su riqueza debe fundamentar sus decisiones de consumo e inversión en la tasa de interés determinada por el mercado, más que en sus propias y subjetivas tasas de rendimiento. (en 1930, Uds., pág. 20).

Este comentario lo realizó Irving Fisher un estadounidense economista, Lic. En matemáticas, su aporte fue tan significativo que tiene obras realizadas, de hecho, hay una fórmula que lleva su nombre, bueno en el texto anterior el nos comenta para tener una mayor riqueza hay que invertirlo, abordando un poco sobre la vida de Fisher podemos apreciar un principio llamado separación de Fisher, nos comenta que se establece la existencia de criterios objetivos a la hora de afrontar inversiones óptimas que maximicen la riqueza y, por tanto, las posibilidades de consumo de un individuo o empresa, en otras palabras es una teoría económica que postula que, dados los mercados de capital eficientes, la elección de una empresa de inversión está separada de las preferencias de inversión de sus propietarios y, entonces deducimos que la empresa debe estar motivada solo para maximizar las ganancias. En otras palabras, la empresa no debería preocuparse por las preferencias de utilidad de los accionistas para los dividendos y la reinversión. Podemos decir que para que exista una mejora debe apuntar a una función de producción óptima que resulte en la mayor ganancia posible

para los accionistas, puntualizando que el objetivo principal de una corporación y su administración debe ser aumentar el valor de la empresa tanto como sea posible.

Dentro del ámbito financiero, que no solo incluye a las grandes entidades bancarias sino también a la economía cotidiana, nos encontramos con conceptos que quizás para nosotros no están del todo claros, abordaremos un poco sobre los tipos de interés, uno de ellos es el interés simple.

Se calcula utilizando la misma cantidad inicial o principal de inversión o préstamo aplicándola durante un tiempo "t", donde al término del mismo el interés generado es retirado o ignorado, procediendo a aplicar el principal de nueva cuenta, repitiendo el criterio expuesto tantos periodos como se requiera; en otras palabras, se evita acumular al principal los intereses generados. Los intereses no forman parte del nuevo periodo para su cálculo, es decir, no se recapitaliza. (se calcula, Uds. Pág. 21).

Ya sabemos que el interés es la utilidad que genera la inversión de algún préstamo, pero aparte de ello debemos saber los tipos que existen para poder ser utilizados de la mejor forma posible, el interés es el costo que se paga por el uso de dinero que no es nuestro en otras palabras es dinero ajeno, bien sabemos que lo vamos a utilizar por un período de tiempo específico, es simple cuando solo cuando un capital genera ganancias al finalizar el plazo de inversión o bien si representa el monto final a pagar, en el caso de una deuda. Este concepto se utiliza para la gente de que se encuentra en el ámbito de los negocios y en el cotidiano cuando ahorramos, invertimos o compramos algún producto a crédito y queremos saber cuál será el monto final a recibir o pagar, ¿cómo sabemos que es interés simple?, la respuesta es sencilla, la primera característica del interés simple es que no se acumula al capital, generalmente se paga de período a período, para que quede más claro pondré de ejemplo lo siguiente, supongamos que me prestaron o presté un capital de 100 mil pesos y que es a una tasa de interés del 4% mensual quiere decir que me van a cobrar 4000 pesos de intereses.

Lo anterior refiere al interés simple ahora hablaremos un poco del interés compuesto

INTERÉS COMPUESTO: Se le conoce como interés sobre interés, se define como la capitalización de los intereses al término de su vencimiento PERIODO DE

CAPITALIZACIÓN: Es el intervalo de tiempo convenido y se calcula mediante la siguiente ecuación: $n = ma.m.$ (interés compuesto, Uds., pág. 23).

Vedemos de entender el interés compuesto es imprescindible, puesto que es uno de los pilares básicos de las matemáticas financieras, y es también esencial para saber tomar decisiones en nuestras finanzas personales, No es difícil entender por qué se persigue: las ganancias crecen de forma considerable respecto al interés simple, ya hable un poco de ello, sin embargo, debemos de tener en cuenta para que una inversión pueda considerarse de interés compuesto se han de cumplir dos condiciones básicas: Tras cada periodo de capitalización la entidad inversora ha de devolver el capital generado mediante intereses. En otras palabras, cada año se abonará el interés generado al inversor. Ese capital debe volver a la inversión como parte del capital invertido para que pueda generar más intereses. A menudo estos dos puntos se realizan de forma automática.

El cálculo se basa en tres factores principales: el capital, la tasa de interés y el plazo. Para poder saber en qué consiste cada uno de ellos, acompáñenme a descubrirlo, el capital es el monto inicial de la inversión o ahorro. La tasa de interés es el porcentaje que se aplica al principal para calcular el interés. El plazo es el período de tiempo durante el cual se calcula el interés. El cálculo se puede realizar utilizando la siguiente fórmula matemática:

$$CF = CI(1+i)^n$$

Donde CF es el capital final, CI es el capital inicial, i es la tasa de interés y n es el plazo o número de periodos.

Para que quede claro en que consiste el interés compuesto, significa que todo el dinero que usted invierte genera intereses y que la cantidad combinada de las inversiones originales más estos intereses genera un mayor interés y así, constantemente, la rentabilidad genera nueva rentabilidad.

Si modificamos cualquiera de los parámetros, lógicamente nos arrojarían resultados diferentes, pero en este caso, el factor tiempo amplía enormemente las cifras a nuestro favor.

CONCLUSION

En lo personal al momento de leer un poco sobre la materia, hay algo que me dio curiosidad y dice que, en una ocasión, alguien le preguntó a Albert Einstein sobre cuál era la fuerza más poderosa del universo, a lo que él contestó: “el interés compuesto”. Sea o no verdadera la anécdota, lo cierto es que es muy importante comprender bien este concepto y el efecto que puede tener sobre la salud financiera, el presente trabajo fue una maravilla, en él se descubrió una serie de enlaces que lleno de nuevos conocimientos en lo que es la licenciatura.