

FINANZAS

CORPORATIVAS

C.P.C. , M.I. , Dr. OSCAR CASTILLO GARCÍA

**EL
VALOR
DEL
DINERO
EN
EL
TIEMPO**

¿QUÉ ES EL DINERO?

El **dinero** es un medio de intercambio, **por** lo general en forma de billetes y monedas, que es aceptado **por** una sociedad para el pago de bienes, servicios y todo tipo de obligaciones.

Su origen etimológico nos lleva al vocablo latino **denarius**, que era el nombre de la moneda que utilizaban los romanos.

El **dinero** cumple cuatro principales **funciones** en la economía:

1.- Es una unidad de cuenta y patrón de precios, un medio de intercambio,

2.- Un medio de pago y un depósito de valor,

3.- Unidad de cuenta y patrón de precios: el **dinero** es una,

4.- Unidad de cuenta **que** simplifica la fijación de los precios de los bienes y servicios.

El dinero es un activo que cuesta conforme transcurre el tiempo, permite comprar o pagar a tasas de interés periódicas (diarias, semanales, mensuales, trimestrales, etc.).

Es el proceso del interés compuesto, los intereses pagados periódicamente son transformados automáticamente en capital.

El interés compuesto es fundamental para la comprensión de las matemáticas financieras.

El dinero cambia de valor a través del tiempo, sobre todo por el fenómeno inflacionario.

Toda operación monetaria, a través del tiempo, va a verse afectada por la pérdida de valor.

Es en las inversiones que se realizan donde el valor del dinero actual se va a modificar en el futuro, sea positiva o negativamente.

Este principio básico de finanzas sostiene que, siempre que el dinero pueda ganar intereses, cualquier cantidad de dinero vale más cuanto más pronto se reciba.

El valor del dinero en el tiempo también se conoce como **VALOR PRESENTE NETO.**

Este concepto se basa en la idea que los inversores prefieren recibir dinero hoy, en lugar de recibir la misma cantidad de dinero en el futuro, debido a la posibilidad que el dinero crezca en valor durante un período de tiempo determinado.

El valor del dinero en el tiempo está relacionado con los conceptos de **inflación** y poder de compra.

Ambos factores deben tomarse en consideración junto con la tasa de rendimiento que se puede obtener al invertir el dinero.

Esto es importante porque la inflación erosiona constantemente el valor, y por tanto el poder adquisitivo, del dinero.

Se ejemplifica mejor con los precios de productos básicos, como la gasolina o los alimentos.

Por ejemplo, si se entrega un certificado por \$100 de gasolina gratis en 1990, se podría haber comprado muchos más litros de gasolina que si se hubiera recibido \$100 de gasolina gratis una década después.

Se deben tomar en cuenta la inflación y el poder de compra cuando se invierte dinero porque, para calcular el rendimiento real de una inversión se debe restar la tasa de inflación del porcentaje de rendimiento que se obtenga del dinero.

Si la tasa de inflación es en realidad más alta que la tasa de retorno de la inversión entonces, aunque la inversión muestre un rendimiento nominal positivo, en realidad se está perdiendo dinero en términos de poder de compra.

Las empresas consideran el valor del dinero en el tiempo al tomar decisiones sobre inversiones en el desarrollo de nuevos productos, la adquisición de nuevos equipos o instalaciones comerciales, y el establecimiento de condiciones crediticias para la venta de sus productos o servicios.

El dólar disponible hoy puede usarse para invertir y ganar intereses o ganancias de capital.

Debido a la inflación, un peso que se promete para el futuro vale en realidad menos que un peso hoy.

Siempre que el dinero pueda ganar intereses, este principio básico de finanzas sostiene que cualquier cantidad de dinero vale más cuanto más pronto se recibe.

En el nivel más básico, el valor del dinero en el tiempo demuestra que, en igualdad de condiciones, es mejor tener dinero ahora que más tarde.

El valor presente determina el valor del flujo de efectivo que se recibirá en el futuro, en pesos de hoy.

Descuenta a la fecha actual el flujo de efectivo futuro, utilizando el número de períodos y la tasa de rendimiento promedio.

Independientemente de cuál sea el valor presente, si se invierte ese valor en el valor actual a la tasa de rendimiento y la cantidad de períodos específicos, la inversión crecerá hasta el monto del flujo de efectivo futuro.

El valor futuro determina el valor del flujo de efectivo recibido hoy en el futuro, según las tasas de interés o las ganancias de capital.

Calcula el valor del flujo de efectivo actual en el futuro, si se invirtiera a una tasa de rendimiento y número de períodos específicos.

Tanto el valor presente como el futuro tienen en cuenta el interés compuesto o las ganancias de capital.

Este es otro aspecto importante que los inversores deben considerar cuando buscan buenas inversiones.

Por ejemplo, en el caso de pagos anuales o a perpetuidad, la fórmula generalizada tiene menos o más factores.

Sin embargo, en general, la fórmula más fundamental del valor del dinero en el tiempo tiene en cuenta las siguientes variables:

VF = valor futuro del dinero.

VP = valor presente del dinero.

i = tasa de interés.

N = número de períodos de capitalización por año.

t = número de años.

En base a estas variables, la fórmula para el valor del dinero en el tiempo sería la siguiente:

$$VF = VP \times [1 + (i / N)]^{(N \times t)}.$$

FÓRMULA DEL VALOR PRESENTE DE DINERO FUTURO

La fórmula también se puede utilizar para calcular el valor presente del dinero que se recibirá en el futuro.

Simplemente se divide el valor futuro en lugar de multiplicar el valor presente.

La fórmula sería entonces:

$$VP = VF / [1 + (i / N)] ^ (N \times t).$$

EJEMPLOS

Supongamos que alguien ofrece pagar por el trabajo que se le está haciendo de una de estas dos maneras: pagar \$1.000 ahora o \$1,100 dentro de un año.

¿Qué opción de pago se debería tomar? Depende de qué tipo de retorno de inversión se puede ganar con el dinero en el momento presente.

Dado que \$1,100 es el 110% de \$1,000, entonces si se cree que se puede obtener más del 10% de retorno del dinero al invertirlo durante el próximo año, se debe optar por tomar los \$1,000 ahora.

Por otro lado, si se piensa que no se podría ganar más del 9% en el próximo año invirtiendo el dinero, se debería aceptar el pago futuro de \$1,100 siempre y cuando se confíe en la persona que pagará.

VALOR FUTURO Y VALOR PRESENTE

Supongamos que se invierte una suma de \$10,000 por un año, a un interés del 10% anual. El valor futuro de ese dinero sería entonces:

$$VF = \$10.000 \times (1 + (10\% / 1))^{(1 \times 1)} = \$11.000.$$

La fórmula también se puede reorganizar para así encontrar el valor del monto futuro a su valor actual.

Por ejemplo, el valor a invertir hoy para obtener \$5,000 en un año, al 7% de interés anual, sería:

$$VP = \$5.000 / (1 + (7\% / 1))^{(1 \times 1)} = \$4.673.$$

La matemática financiera es una herramienta que asocia un conjunto de conceptos, principios, fórmulas y técnicas del análisis cuantitativo, con el fin de comprender las operaciones de tipo financiero que realizan las entidades.

Con esta herramienta se pueden determinar las variaciones y las condiciones del valor del dinero en tiempo, lo cual es muy útil a la hora de evaluar distintas operaciones, compararlas o incluso realizar proyecciones. Entre los conceptos básicos que hacen parte del estudio de esta herramienta se encuentran:

- * El valor presente
- * El valor presente neto
 - * El valor futuro
- * Diagramas de flujo de efectivo
 - * Intereses
 - * Tasa de interés
 - * Tasa interna de retorno
 - * Opciones de inversión
- * Tablas de amortización y sus diferentes tipos

Saber identificar estos conceptos básicos y su relación con las operaciones de la entidad permite:

1.- Evaluar opciones de financiación e inversión.

2.- Comparar operaciones económicas.

3.- Determinar los costos de diferentes alternativas de financiación e inversión.

4.- Definir los límites que una entidad está dispuesta a asumir por los costos por préstamos vinculados a una financiación.

5.- Seleccionar el mejor rango de tiempo para amortizar una deuda, de manera que la entidad pueda apalancarse con su capital de trabajo.

Saber identificar estos conceptos básicos y su relación con las operaciones de la entidad permite:

6.- Calcular indicadores financieros.

7.- Cuantificar la rentabilidad que espera recibir una entidad en alguna inversión.

8.- Brinda un marco racional sobre el cual la administración puede sustentar sus estrategias.

9.- Identificar el beneficio que acarrea a la entidad ampliar su mercado, adquirir propiedad, planta y equipo; obtener más mercancía, ampliar su infraestructura u otras decisiones de expansión.

La relevancia de la matemática financiera radica en que con la globalización y las nuevas operaciones comerciales en las que se le da gran importancia al rendimiento, productividad y optimización de los recursos a fin de generar utilidades, se requiere adoptar técnicas que permitan evaluar cómo una entidad genera más valor o cuál es la forma en la que esta puede optimizar sus recursos en torno a unas adecuadas decisiones financieras que inevitablemente generarán un impacto en sus rendimientos a futuro.

Al analizar estos aspectos, cabe señalar que existen factores que no se pueden dejar de lado, como:

El tiempo: el tiempo juega un papel importante a la hora de tomar decisiones financieras, puesto que el momento en el que se reciban o desembolsen recursos repercutirá en los beneficios que se puedan extraer de estos últimos a favor de la entidad.

Por esto es que la matemática financiera toma el concepto del tiempo y lo incorpora en mediciones de anualidades, intereses y rendimientos, convirtiendo a este factor en una pieza importante del análisis financiero.

Flujo de efectivo, rendimientos y creación de valor: la relación entre el flujo de efectivo que produzca la entidad y sus rendimientos dan luz de una buena gestión administrativa y una creación de valor para la entidad, pero **no necesariamente cuando se perciben utilidades es porque se generan flujos de efectivo para los inversionistas o que un incremento del flujo de caja sea una premonición de que vendrán utilidades**. Así pues, se tendrá que buscar una relación de estas variables para identificar si las decisiones de la administración han sido las adecuadas. A continuación, mencionamos dos ejemplos de esto:

Puede que al disminuir gastos y bajar la calidad de los productos la entidad genere una mayor utilidad que, posiblemente, de pie a caer en una baja reputación o en demandas que generen el desprendimiento de recursos de la entidad y una baja en el valor de sus acciones.

El desprendimiento de activos por parte de una entidad o el incremento de endeudamiento puede generar flujo de efectivo. Sin embargo, disminuir sus recursos para la operación o incrementar excesivamente su endeudamiento puede generar una señal de alerta de iliquidez a los usuarios.

Riesgo: este último factor es el que hace que los resultados de las proyecciones difieran de lo esperado.

Al respecto, el riesgo puede ser el factor más determinante en la generación de valor de una organización, dado que con base en este los usuarios toman sus decisiones de inversión, ya que, **a mayor riesgo, menor es el precio que estos pagarían por las acciones de una entidad, y a menor riesgo se generaría una mayor confianza** para estos. Tener cuidado con los planes y decisiones que tome la administración de la entidad puede mantenerla en un buen margen de generación de confianza a los usuarios.

LIQUIDEZ

Y

UTILIDADES

UTILIDAD VS. LIQUIDEZ

Es más importante el cuidado del dinero que mueven las empresas, ya que debido al uso adecuado del mismo es que logran soportar los estragos de una crisis o, por el contrario, ser víctimas de las graves consecuencias de un mal momento económico.

Una premisa financiera es lo siguiente:

"Es más fácil que una empresa cierre por falta de liquidez que por falta de rentabilidad".

Esta premisa puede estar perfectamente ejemplificada en una empresa cuyas utilidades reflejadas en el Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias pueden ser muy grandes e incluso suponen un rendimiento o rentabilidad también amplio; sin embargo puede ser que dichas utilidades se encuentren cimentadas en ventas o ingresos a crédito, los cuales tardarán cierto tiempo en convertirse en efectivo, y por lo tanto las obligaciones financieras de la empresa en el corto plazo no forzosamente podrán ser cubiertas con dichas utilidades ya que aún no han sido realizadas, es decir convertidas en efectivo.

El buen uso de las cuentas por cobrar y por pagar aunados a una reserva conveniente de efectivo es lo que permite a las empresas continuar con sus operaciones y poder darle vuelta al dinero a través del ciclo de conversión del efectivo, además el uso de un buen margen en el capital de trabajo permitirá a las empresas la oportunidad de continuar en marcha, pero además de poder retomar las posibilidades de un financiamiento flexible y totalmente pagadero sin presiones y sobre todo sin urgencias.

LIQUIDEZ

DEFINICIÓN Y DIFERENCIAS CON SOLVENCIA

La liquidez y la solvencia de una empresa son indicadores de su bienestar financiero que, en última instancia, permite conocer la solidez y sostenibilidad del negocio.

Conocer estos parámetros no sólo es recomendable para hacerse una mejor idea de la salud financiera de la organización, especialmente en el caso de fusiones, adquisiciones, concesión de préstamos o declaración de dividendos; sino que puede ser obligatorio en algunos casos, cuando es exigido por ley.

La utilidad es lo que se obtiene una vez descontados los egresos a todos los ingresos. Es el resultado final de un periodo de operaciones que por lo general es un año, aunque se pueden trabajar periodos menores.

Rentabilidad es lo que rinde o produce una inversión o un activo. Es la ganancia que se obtiene de un capital invertido y se obtiene de la comparación entre la utilidad obtenida y el capital invertido.

La utilidad y rentabilidad son dos conceptos **diferentes y complementarios**. La utilidad es simplemente el nombre que se le da a un valor resultante después de restar a los ingresos todos los egresos.

Rentabilidad es el nivel de rendimiento que se ha obtenido de un capital invertido, representa la gestión de ese capital, y en últimas es la rentabilidad la que nos dice si el negocio en que se ha invertido es un buen negocio o no.

MAYOR UTILIDAD NO SIEMPRE SIGNIFICA MAYOR RENTABILIDAD.

Una utilidad de \$1.000.000 puede ser obtenida con una inversión de \$500.000 o \$100.000.

Vemos que la utilidad es la misma, sin embargo la rentabilidad es distinta y vemos en este supuesto lo importante que es tener claro y presente el concepto de rentabilidad.

