

# PLANEAMIENTO FINANCIERO INDUSTRIAL



**CARRERA: ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL**

**SEMESTRE: QUINTO**

## **INTRODUCCIÓN**

El éxito de un negocio no es nada fácil, es por ello que los empresarios deben ser conscientes de que, además de dedicarle mucho trabajo, es necesario una alta dosis de control de su situación, direccionando de manera correcta cada una de las áreas con la finalidad de que cada grupo de actividades planificadas sean engranadas de la manera más óptima posible. Por lo tanto, si bien es cierto que la planificación, la dirección y la organización son claves dentro del proceso, el control financiero le debe asegurar a la empresa la liquidez necesaria para operar eficientemente buscando maximizar el valor de la empresa.

En función a lo antes expuesto, se presenta este libro, con un valioso contenido sobre planificación financiera en sus diversas expresiones, como herramienta de apoyo al proceso de formación de los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología para la Informática (IUTEPI). El mismo está basado en un plan de estudios por competencias con una estructura medular integrada por las dimensiones de las capacidades, contenido, teoría y práctica, actividades y evaluación para producir el perfil profesional adecuado.

En consecuencia, los aspectos desarrollados en el siguiente material de apoyo están formulados de manera tal, de poder generar individuos preparados los retos del futuro con conocimientos y habilidades en diversos ámbitos y campos de estudio.

**ECON. JOSEFINA CORDERO VALERA**  
**DOCENTE**

**Una Publicación del**



## **PROGRAMA**

### **UNIDAD I**

#### **INTRODUCCIÓN A LA PLANEACIÓN FINANCIERA.**

- Explica claramente el manejo de los conceptos que conforma la planeación de una empresa desde una visión gerencial a través de herramientas financieras.
- Comprendo la importancia de cómo llevar a cabo un presupuesto.
- Describe la capacidad de relacionar la dirección y el presupuesto

### **UNIDAD II**

#### **ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO Y DE LOS VALORES REALIZABLES.**

- Maneja y analiza los conocimientos concernientes al nivel de efectivo y los flujos de fondos
- Demuestra cómo se determina el nivel de efectivo
- Aplica cálculos con precisión del efectivo para anticipar los resultados de la gestión de la empresa

### **UNIDAD III**

#### **ADMINISTRACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR.**

- Aplica los principales aspectos de la administración de las cuentas por cobrar de una organización
- Elabora las políticas de control de créditos y cobranzas de la empresa
- Realiza la evaluación de crédito y su administración.

## **UNIDAD IV**

### **ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO**

- Aplica una visión general de aquellos procesos y herramientas de uso habitual en la gestión empresarial desde el punto de vista financiero.
- Conoce técnicas para una óptima gestión de las operaciones del capital de trabajo, estructura y toma de decisiones en casos específicos.
- Establece una relación en lo concerniente al manejo del capital de trabajo, en conjunto con las cuentas por cobrar y la administración de los inventarios para logra un nivel óptimo de ellos.

## **UNIDAD V**

### **ANÁLISIS DE INVERSIONES**

- Construye la estimación de las inversiones y las formas de financiamiento
- Aplica los métodos para analizar las inversiones y cuál sería la tasa interna de retorno de la inversión.

## INDICE GENERAL

	pp
<b>PORTADA</b>	01
<b>INTRODUCCIÓN</b>	02
<b>PROGRAMA</b>	03
<b>INDICE GENERAL</b>	05
<b>INDICE DE CUADROS</b>	08
<b>INDICE DE FIGURAS</b>	09
<b>UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA PLANIFICACIÓN FINANCIERA</b>	
• Función Financiera	12
• Análisis de la Función Financiera	13
○ Finanzas Operativas	13
○ Organización y Estructura Financiera	13
○ Recurso Humano.	13
○ Sistemas y Desarrollo de Nuevas Tecnologías	13
• Objetivos de la Función Financiera	13
• Principales Funciones Financieras	14
○ Función de Distribución	
○ Función de Control	
○ Función de Acumulación	
La Planeación Financiera: Fases	14
○ Situación Financiera de la Empresa	14
○ Dirección de los Objetivos de la Empresa	14
○ Planificación de las Estrategias Empresariales	14
○ Análisis de Resultados.	14
Campo Financiero del Área Productiva de una Empresa Industrial	15
<b>AUTOEVALUACION</b>	17

## **UNIDAD II: ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO Y VALORES NEGOCIABLES**

Administración del Efectivo	18
• Razones para Mantener Efectivo	18
○ Razones de Transacción	18
○ Razones de Seguridad	18
○ Razones de Prevención	18
• Sistema por Acelerar los Flujos de Efectivo.	19
• Control de Entradas y Salidas de Efectivo.	19
○ Entradas de Efectivo	19
○ Salidas de Efectivo.	19
• Etapas del Estado del Flujo de Efectivo	20
○ Operación	20
○ Inversión	20
○ Financiamiento	20
Administración de los Valores Negociables	21
• Tipos de Valores Negociables	20
○ Acciones	
○ Bonos	
○ Pagares	
○ Participaciones en Fondos de Inversión.	
• Características	20
○ Liquidez.	20
○ Estandarización.	20
○ Cotización en el Mercado.	20
○ Transmisibilidad	20
○ Legalidad.	20

• Niveles de Efectivo y Valores Negociables.	22
• Modelo de Baumol y Tobin	22
• Formula del Modelo	23
• Costo de Ordenamiento	23
• Costo de Mantenimiento	23
• Estudio de Casos	25
AUTOEVALUACION	27

### **UNIDAD III: ADMINISTRACIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR**

• Políticas de Créditos y Cobranzas	28
• Términos Crediticios	29
○ Tasa de Interés.	29
○ Periodo de Pago.	29
○ Cargos por Atraso en Pagos.	29
○ Periodo de Gracia	29
• Evaluación del Solicitante de Crédito	29
• Clasificación de los Clientes.	30
○ Carácter.	30
○ Capacidad. Capital	30
○ Colateral o Aval.	30
○ Condiciones.	30
• Control de las Cobranzas	31
AUTOEVALUACION	32

### **UNIDAD IV: ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO**

Principios Teóricos	33
• Capital de Trabajo y Capital de Trabajo Neto.	33
• Elementos	34

○ Activos Corrientes	34
○ Pasivos Corrientes	34
• Fuentes de Financiamiento	34
○ El Endeudamiento	34
○ La Capitalización	34
○ El Autofinanciamiento	34
Administración de las Cuentas por Cobrar.	35
• Políticas de Créditos	35
○ Criterio de Elegibilidad	35
○ Monto	35
○ Plazo	35
○ Cobranza	35
○ Descuentos	36
○ Provisiones	36
• Estudio de Casos	37
• Método del Valor Presente Neto	34
○ Formula	35
○ Estudio de Casos.	37
Administración de Inventarios.	39
• Nivel Óptimo De Inventarios.	39
○ Formula	40
○ Estudio de Casos.	41
AUTOEVALUACION	42
<b>UNIDAD V: ANÁLISIS DE LAS INVERSIONES</b>	
Aspectos Fundamentales de la Inversión	43
• Fuentes de Financiamiento a Largo Plazo	44
• Estructura Financiera	45
• Elementos más Comunes de la Estructura Financiera	45

○ Deudas	45
○ Acciones Preferentes	45
○ Capital Común	45
○ Utilidades Retenidas	45
• Características de la Estructura Financiera.	45
• Costo de Capital	46
○ Método para Calcular el Costo de Capital	46
○ Fórmula para el Costo Promedio Ponderado de Capital.	47
○ Estudio de Casos	48
• Costo de Oportunidad.	49
○ Formula	49
○ Interpretación	50
○ Estudio de Casos	50
• Métodos para Analizar Inversiones.	52
○ Valor Actual Neto (VAN)	52
○ Formula	53
○ Estudio de Casos	54
○ Tasa Interna de Retorno (TIR)	55
○ Formula	55
○ Interpretación	56
○ Estudio de Casos	56
• Relación Beneficio – Costo.	59
○ Definición	59
○ Formula	59
○ Estudio de Casos	60
AUTOEVALUACION	61
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	62

## ÍNDICE DE CUADROS

	Pp
<b>Cuadro 1.</b>	
Criterios de una Política de Créditos	28
<b>Cuadro 2.</b>	
Tipos de Riesgos en la Clasificación de Clientes	30
<b>Cuadro 3.</b>	
Variables que Integran de la Formula del VPN	36
<b>Cuadro 4.</b>	
Clasificación de los Inventarios	39
<b>Cuadro 5.</b>	
Fuentes de Financiamiento de una Empresa.	44
<b>Cuadro 6.</b>	
TIR en una Hoja de Cálculo en Excel	58

## ÍNDICE DE FIGURAS

	pp
<b>Figura 1.</b>	
Aspectos Relevantes de la Función Financiera	12
<b>Figura 2.</b>	
Análisis Económico Financiero de una Empresa	16
<b>Figura 3.</b>	
Comportamiento del Modelo de Baumol y Tobin	24
<b>Figura 4.</b>	
Estrategias para Mejorar la Gestión de Cobranzas.	31
<b>Figura 5.</b>	
Representación Gráfica del VPN.	36
<b>Figura 6.</b>	
Cantidad Óptima de Inventario	40
<b>Figura 7.</b>	
Componentes del Análisis de Inversiones.	43
<b>Figura 8.</b>	
Decisión Óptima del Costo de Oportunidad.	50
<b>Figura 9.</b>	
Decisión No Óptima del Costo de Oportunidad.	51
<b>Figura 10.</b>	
Tasa Interna de Retorno	56

# UNIDAD I

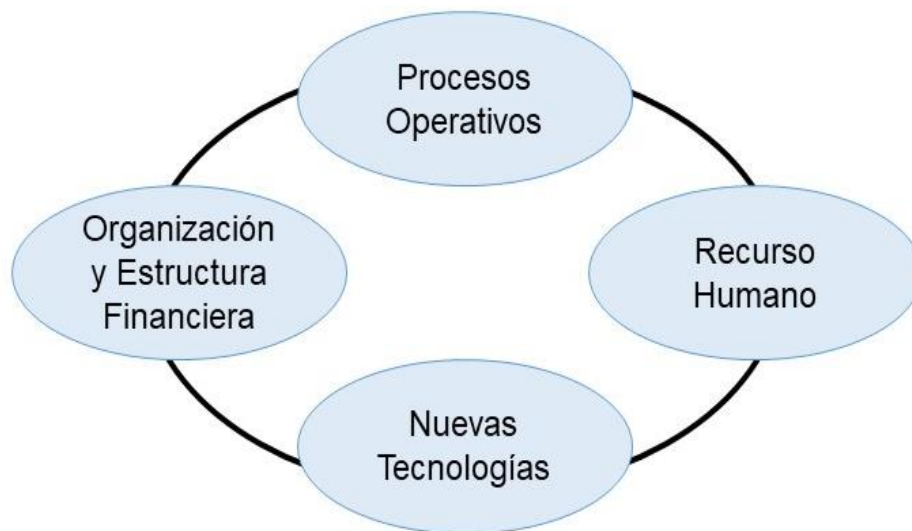
## INTRODUCCION A LA PLANIFICACION FINANCIERA

La función financiera, se refiere al proceso mediante el cual se combinan recursos financieros para producir bienes y servicios. Tales recursos financieros incluyen entre otros, el dinero, los bonos, las acciones y los depósitos bancarios. Por lo tanto, la función financiera procura la mejor combinación de recurso lograr la mayor certeza en la toma de decisiones estratégicas y en éxito de la empresa.

Su importancia radica en las vertientes operativas y estratégicas, la manera de cómo se integran en los procesos, la organización, las personas y los sistemas, como parte importante en el funcionamiento de la empresa.

**Figura 1**

Aspectos de la Función Financiera



Fuente Propia. Año 2024

## **Análisis de la Función Financiera**

1. **Finanzas Operativas:** Están enfocadas en la administración de los recursos financieros de la empresa. Desde la gestión de flujos de efectivo y la supervisión de los ciclos de ingresos y egresos, hasta la optimización de los procesos de adquisición y producción. Por lo tanto, buscan maximizar la eficiencia y minimizar los costos.
2. **Organización y Estructura Financiera:** Se fundamenta en el establecimiento de una estructura financiera sólida que garantice la asignación adecuada de recursos y la mitigación de riesgos.
3. **Recurso Humano:** Los trabajadores financieros son los garantes de la salud económica de la empresa, y su experiencia es fundamental para asegurar que las decisiones estén alineadas con los objetivos estratégicos.
4. **Sistemas y Desarrollo de Nuevas Tecnología:** La automatización de los procesos también ha optimizado la eficiencia y reducido errores en tareas administrativas.

## **Objetivos de la Función Financiera**

- Obtener recursos financieros para el desarrollo su actividad productiva.
- Mantener una estructura financiera óptima.
- Seleccionar las inversiones más productivas y que generen la mayor rentabilidad.
- Resaltar el papel que desempeña el administrador financiero en la empresa.

## Principales Funciones de las Finanzas

1. **La Función de Distribución:** Representa el uso eficiente del dinero en todo el sistema financiero de la empresa.
2. **La Función de Control:** Es el control financiero de los parámetros cuantitativos y cualitativos de los procesos de transferencia y empleo de los recursos financieros.
3. **La Función de Acumulación:** Es la formación de fondos necesarios para el funcionamiento de todo el sistema económico de la Empresa.

<https://www.cesuma.mx/blog/las-3-principales-funciones-de-las-finanzas.html>

## Planeación Financiera

Es la guía de la empresa para la consecución de los objetivos de la empresa. En esos términos se debe decidir la manera de utilizar los recursos a través de estrategias que garanticen el éxito de la empresa, mediante mecanismos de aseguren la viabilidad económica y concreten los objetivos gracias a la corrección oportuna de errores u omisiones.

## Fases

1. **Situación Financiera de la Empresa:** La Gerencia debe tener conocimiento actualizado y detallado de las finanzas de la empresa, mediante la evaluación constante de los estados financieros.
2. **Dirección los Objetivos de la Empresa:** Los objetivos deben concretarse en base a actividades bien definidas y según el plazo en que se estima conseguirlos, ya sea a corto, mediano o largo plazo.

3. **Planificación de Estrategias Empresariales.** Deben detallarse la metodología y el enfoque para concretar las acciones que le aseguren a la empresa el éxito de la planificación.
4. **Análisis de Resultados:** Entender que la planificación realizada logro cubrir las expectativas de la empresa, más allá de las situaciones adversas, es un punto determinante en el éxito empresarial.

<https://www.gestiopolis.com/la-planificacion-financiera/>

### **Campo Financiero del Área Productiva de una Empresa**

La transformación de la materia prima ocurre en el Departamento de Producción, por lo tanto, más allá de un simple proceso productivo, se conjugan allí una serie de actividades perfectamente coordinadas, orientadas a la obtención de un producto de calidad. Sin embargo, más allá de la producción, están las decisiones financieras como el flujo de cajas, las políticas de cobro y las inversiones que de manera conjunta influyen directamente en el proceso productivo y son cruciales para la rentabilidad de la empresa.

Por lo tanto, la función financiera representa la piedra angular de toda organización ya que, de acuerdo a la capacidad de gestión en cada uno de sus departamentos paralelamente con las directrices de la alta gerencia, se centra el éxito o fracaso de la misma.

De allí que cada área tiene sus respectivas obligaciones, entre las cuales tan:

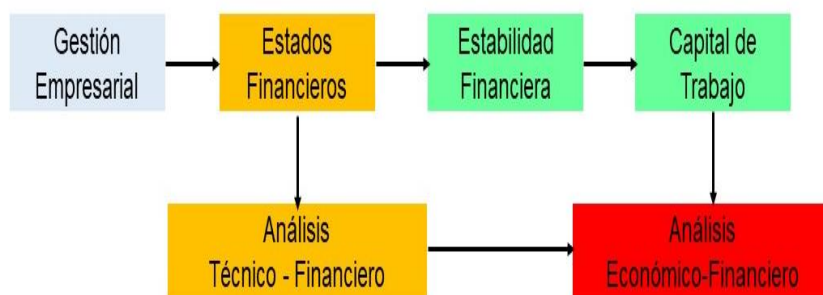
- Análisis Financiero: Estudio financiero de la organización.
- Contabilidad y finanzas: Registro de la información contable.
- Control de Gestión y Presupuesto: Seguimiento y control de la gestión financiera y presupuestaria.
- Tesorería y Flujo de Caja: Asumen la administración del Efectivo.

- Planificación: Se encarga de proyectar los objetivos a largo plazo.
- Auditoría Interna y Externa: Garantiza la fiabilidad de la información de toda la información financiera, contable y operacionales.
- Administración de Seguros y Riesgos: Administra las actividades orientadas a prevenir los riesgo y siniestros dentro de la organización.
- Financiación y Relaciones Bancarias: Se encarga de la intermediación con instituciones financiera públicas o privada, para la obtención de recursos a favor de la expansión del negocio.
- Gestión de Archivos y Pasivos: Gestiona la cartera de inversiones, así como también los riesgos asociados.
- Fiscalidad y Tributación: Se encarga de las obligaciones fiscales y tributarias.
- Gestión de Inversiones y Portafolios: Administra la cartera de inversiones, con la finalidad de alcanzar la mayor rentabilidad.

<https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/las-areas-financieras-rentabilidad-y-productividad-en-las-empresas>

**Figura 2.**

Análisis Económico Financiero de una Empresa



Fuente: Monografias.com. Año 2017

## **AUTOEVALUACION**

1. ¿Qué Relación existe entre las Finanzas Estratégicas y el Factor Humano dentro del contexto de la Función Financiera?
2. ¿Qué relación existe entre la diversificación de los instrumentos financieros y la toma de decisiones de un Administrador Financiero?
3. -Elabore un Mapa Mental en relación a las Principales Funciones Financieras y establezca una variable de enlace entre ellas.
4. ¿En qué parte del proceso administrativo de la empresa debe reflejarse la Función de Acumulación?
5. ¿Por qué es importante definir las responsabilidades de cada una de las áreas financieras de la empresa?
6. ¿De qué manera a través del Factor Humano se pueden alinear los objetivos estratégicos de la empresa?
7. En el Análisis Económico Financiero de una Empresa (Ver Figura 2), investigue los aspectos particulares del Análisis Técnico Financiero y el Análisis Económico Financiero.

## UNIDAD II

### ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO Y VALORES REALIZABLES

La administración del efectivo comprende el manejo del dinero dentro de la organización, tratando así de mantener el máximo de disponibilidad para lograr la mayor cantidad de intereses sobre cualquier fondo ocioso que no se esté utilizando, a través de la inversión en activos ofrecidos por el mercado financiero.

Bajo esas circunstancias prevalece la capacidad visionaria del administrador financiera, el cual deberá ser muy precavido de no mantener exceso de efectivo por mucho tiempo, ya que el mismo pierde capacidad adquisitiva. Por lo tanto, bajo esas circunstancias, ese exceso debe ser invertido lo más rápido posible para evitar su erosión y garantizarle una rentabilidad a corto plazo a la empresa.

#### **Razones para Mantener Efectivo**

1. **Razón de Transacción:** Para cubrir los gastos recurrentes de la empresa, entre ellos: pagos planeados de partidas como materia prima, sueldos y operaciones diarias.
2. **Razón de Seguridad:** Saldo que se mantiene con la finalidad de proteger a la empresa de la incapacidad de satisfacer las demandas inesperadas de efectivo.
3. **Razón Especulativa:** Algunos lo llaman saldos ociosos, pero en sí, permiten a la empresa aprovechar oportunidades de compra en el mercado.

### **Sistema para Mejorar los Flujos de Efectivo**

- Acelerar el Pago de las Cuentas por Cobrar: Brindar a los clientes diversas formas de pago, ofrecer descuentos solicitar a los clientes los comprobantes de pago antes de la entrega de los productos, entre otros.
- Disminuir los Costos y Gastos Innecesarios: Esto se traduce en implementar estrategias que permitan optimizar los costos, dejando solamente los realmente importantes. Entre ellas están: actualizar los inventarios, estimar y proyectar los gastos.
- Negociar con los Proveedores: Esto con el fin de lograr los plazos más convenientes, los precios más bajos en insumos y materia prima para la empresa. Entre las acciones recomendadas están: diseñar un plan estratégico de negociación, respetar los términos y condiciones de pago y llevar un registro de proveedores.
- Retrasar las Cuentas por Pagar: El objetivo es tratar de mantener un mejor control del efectivo en caja. De allí que se recomienda: la administración eficiente del efectivo e iniciar proyectos rentables.
- Ofertar Productos que Tengan Poca Salida: Esto se traduce en liquidar aquellos productos de poca rotación, para ello se sugiere ofrecer promociones y descuentos a los clientes.

### **Control de Entradas y Salidas de Efectivo**

Un estado financiero básico muestra las entradas y salidas de efectivo que representan la generación o aplicación de recursos de la empresa, esta información es útil porque provee la base para evaluar periódicamente la capacidad de la misma para generar efectivo.

De allí que, antes de destacar las fuentes y aplicaciones de efectivo, es importante especificar que son las entradas y salidas de efectivo:

1. **Entradas de Efectivo:** Es cualquier cantidad de dinero que entra a la empresa, ya sea en efectivo, transferencia o cualquier otro medio de pago, ya sean salarios, intereses ganados, dividendos, reembolsos, entre otros.
2. **Salidas de Efectivo:** Es cualquier cantidad de dinero que sale de la empresa para pagar bienes, servicios o cualquier otro tipo de obligación. Entre ellos esta: pago de deuda, alquiler, hipotecas, facturas de servicios, entre otras.

### **Etapas del Estado del Flujo de Efectivo**

**Operación:** Constituyen la principal fuente de ingreso, entre ellas están:

- Cuentas por cobrar a clientes por la venta de bienes y servicios
- Cuentas por pagar a proveedores por la compra de materia prima
- Inventarios, por operaciones de mantenimiento y actualización.
- Impuestos por pagar, por el desarrollo de la actividad económica.

**Inversión:** Relacionadas con la adquisición o disposición de:

- Adquisición de maquinarias, equipos y otros activos destinados a la producción de bienes y servicios.
- Inversiones en la adquisición de instrumentos financieros de otras empresas
- Actividades para el otorgamiento y recuperación de préstamos, no inherentes a las actividades de operación.
- Cobros en efectivo por la venta de propiedad, planta y equipos.

**Financiamiento:** En la obtención y distribución de fondos, siendo ellas:

- De los propietarios a través de aportes, capitalización de activos y pago de dividendos.
- De los acreedores que otorgan financiamiento no relacionadas con las operaciones recurrentes de la empresa.

- Instituciones financieras públicas o privadas, a través de la emisión de instrumentos de deuda, diferente a las acciones

<https://www.studocu.com/ec/document/escuela-superior-politecnica-del-litoral/finanzas-ii/administracion-del-efectivo-y-de-los-valores-negociables/11535950>

### **Administración de los Valores Negociables**

Son activos que, en un proceso de compra o venta en el mercado, pueden convertirse muy fácilmente el efectivo a una tasa de retronó menor que otros valores. Pueden ser públicos o privados como bonos de la deuda pública o acciones de la empresa, entre otros, Así, una vez adquiridos se convierten en propiedad privada y pueden ser negociados en los mercados de valores.

#### **Valores Negociables Más Comunes en el Mercado**

- Acciones: Fracciones de capital de una empresa.
- Bonos: Deudas emitidas por una entidad que garantiza el capital más los intereses.
- Pagares: Instrumentos de deuda de las empresas para financiarse.
- Participaciones en Fondos de Inversión: Representan una parte del patrimonio de estos fondos, los cuales invierten en una diversidad de activos.

#### **Características de los Valores Negociables**

Para que un instrumento financiero sea considerado un valor negociable, debe cumplir con las siguientes características:

1. Liquidez: Se puede cumplir rápidamente en efectivo.
2. Estandarización: Características homogéneas que facilitan su negociación.

3. Cotización en el Mercado: Se pueden comprar o vender en mercados secundarios como la bolsa de valores.
4. Transmisibilidad: Existe la facilidad de transferir la propiedad de estos valores de una persona a otra.
5. Legalidad: Se emiten y se negocian de acuerdo a la legislación y regulaciones del mercado de capitales.

<https://www.sdelsol.com/glosario/valores-negociables/>

### **Niveles de Efectivo y Valores Negociables**

El ámbito económico financiero ha servido de plataforma a los investigadores en el desarrollo de teorías y modelos para la explicación del comportamiento de las personas y las instituciones en la búsqueda de la administración efectiva de sus recursos.

Tal aseveración es propicia al momento de determinar cuál es el nivel de efectivo y valores negociables que debe mantener una empresa, para no incurrir en la tenencia de saldos ociosos o inversiones poco rentables.

### **Modelo de Baumol y Tobin**

Baumol y Tobin son dos economistas que han diseñado un modelo en el cual proponen que las empresas deben mantener un equilibrio entre el efectivo en mano y otros activos como documentos, acciones o bonos entre otros, argumentando su planteamiento en los costos de transacción y los costos de oportunidad asociados con el mantenimiento de dinero en efectivo.

El objetivo del modelo se centra en la optimización de los recursos financieros, la minimización de los costos y la maximización de la rentabilidad, esto asegura que la empresa mantenga suficiente liquidez para cubrir sus gastos operativos como proveedores y salarios entre otros, mientras minimiza

los costos asociados con mantener y acceder al efectivo, logrando con esto la determinación de un nivel óptimo de efectivo

### Fórmula para la Aplicación del Modelo Administrativo

$$\text{Nivel Óptimo de Efectivo } C^* = \sqrt{\frac{2 \cdot b \cdot T}{i}}$$

Asimismo, como complemento a los argumentos financieros del modelo está la determinación de los costos por mantener efectivo. De allí surgen:

**Los Costos de Ordenamiento:** También llamado Costo Comercial. Vienen a ser los costos de convertir valores negociables a efectivo, representados por la variable “b”, los cuales incluyen los costos de emisión y corretaje, influenciados por el número de transacciones determinados a través de  $T/C^*$ , quedando de la siguiente manera:

$$b \times \left[ \frac{T}{C^*} \right]$$

**El Costo de Mantenimiento:** También llamado Costo de Oportunidad, el cual viene determinado por la variable “i” y bien a ser el interés no aprovechado que se pudo haber obtenido al invertir el saldo de efectivo en cualquier otro activo del mercado financiero. De ese modo el modelo parte de un patrón constante que comienza con un saldo de efectivo  $C^*$  que se va gastando gradualmente hasta agotarse, lo cual es equivalente a un saldo promedio  $C^*/2$ , quedando de la siguiente manera:

$$i \times \left[ \frac{C^*}{2} \right]$$

Ahora bien, de lo anterior se concluye que la sumatoria de los Costos de Ordenamiento más los Costos de Mantenimiento se obtiene el Costo Total de manera un Saldo de Efectivo Óptimo, quedando de la siguiente manera:

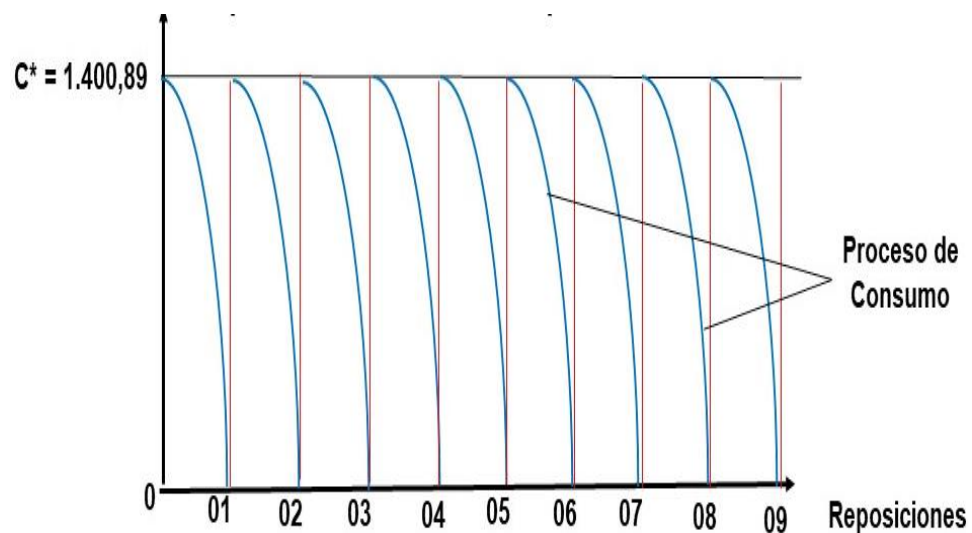
$$\text{Costo Total } Ct = b \times \left[ \frac{T}{C^*} \right] + i \times \left[ \frac{C^*}{2} \right]$$

Entonces de acuerdo a los preceptos del modelo de Baumol y Tobin, el objetivo es minimizar los costos de efectivo, los cuales son inversos, ya que el costo de mantenimiento aumenta a mitad que aumenta  $C^*$ , y el costo de mantenimiento disminuye a medida que aumenta  $C^*$ . Entonces el saldo Óptimo de Efectivo es aquella que permite igualar los Costos de Ordenamiento y los Costos de mantenimiento, o sea  $b(T/C^*) = i(C^*/2)$

<https://getquipu.com/blog/modelo-baumol-y-tobin/>

### Figura 3

Comportamiento Grafico del Modelo de Baumol y Tobin



Fuente Propia. Año 2024

## Estudio de Casos

**Caso N° 1.**-Si periódicamente una empresa recibe \$ 7.000 que consume gradualmente en gastos operativos y administrativos y su demanda total es de \$ 42.000.

A.- ¿Cuánto debería mantener como saldo promedio de efectivo?

$C^*/2$ ; sustituyendo:  $7.000 / 2$ ; **El saldo promedio de efectivo = \$ 3.500**

B.- ¿Cuántas reposiciones periódicas debe realizar?

$T/C$ ; sustituyendo:  $42.000 / 7.000$ ; **El número de reposiciones es de 6.**

**Caso N° 2.**- Cuál será el nivel óptimo de efectivo necesario para una empresa que demanda mensualmente \$ 3.450, con un costo por transacción para convertir activos a efectivo de \$34, en un mercado que ofrece una tasa de oportunidad del 12% mensual.

**Datos:**  $C^*=?$ ,  $T= 3.450$ ,  $b= 34$   $i=12\%$

Sustituyendo los Valores: 
$$C^* = \sqrt{\frac{(2 \times 34 \times 3.450)}{0,12}} \quad C^* = \$ 1.398,21$$

**Interpretación:** Según el modelo, la empresa debería mantener un Saldo de Efectivo de \$1.398,21 mensuales para operar de manera óptima, minimizando los costes de transacción y los costes de oportunidad

**En cuanto al monto de los costos totales:**

$$Ct = 34 \times \left[ \frac{3.450}{1.398,21} \right] + 0,12 \times \left[ \frac{1.398,21}{2} \right]$$

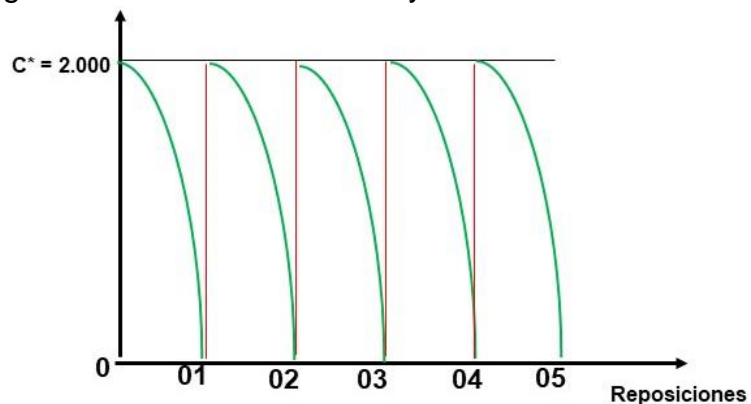
$$Ct = 83,88 + 83,88$$

$$Ct = \$ 167,76$$



## AUTOEVALUACION

1. Investigar: En que consiste el Periodo de Conversión de las Cuentas por Cobrar.
2. Explique: La Razón de Seguridad de Mantener Efectivo.
3. Que se obtiene de  $T/C^*$  y que otra variable influye en la determinación de su costo.
4. Explique:Cuál es el fundamento teórico de los Costos de Mantenimiento.
5. Realice una gráfica donde se pueda visualizar el proceso de consumo, la reposición del mismo y explique el proceso.
6. Resuelva: Determine el valor del consumo óptimo, tomando en cuenta una demanda total de \$3.000, costos de transacción por \$15 y costo total de administración de efectivo de \$200.
7. En función a la siguiente gráfica y considerado una tasa de interés del mercado, determine el costo total de administrar efectivo y establezca los argumentos financieros concluyentes.



## UNIDAD III

### ADMINISTRACIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR

Las cuentas por cobrar forman parte de los activos circulantes de la empresa. Su análisis es de superior importancia porque a través de ellas se toman las decisiones crediticias que influyen de manera determinante en el nivel de sus ingresos. Por consiguiente, esta es la razón por la cual en la administración de las cuentas por cobrar se deben incluir las principales variables de la política del crédito y los efectos sobre el valor de la empresa.

#### **Políticas de Créditos y Cobranzas**

Si bien es cierto que existen controles en un proceso de ventas y cuentas por cobrar, también debe estar presente la configuración de una sólida política de créditos, orientada a garantizar que todas las actividades en conjunto que allí se reflejan representan el proceso de cobranzas, que va desde la recepción de la orden de compra hasta la recepción del pago del bien o servicio.

#### **Cuadro 1.**

Criterios de una Política de Créditos

<b>Criterios</b>	<b>Objetivos</b>
Realizar un análisis del crédito para cada cliente	Obtener una percepción más cercana sobre la solvencia económica del cliente
Elaborar una calificación de riesgo para cada cliente	Medir la probabilidad de incumplimiento de pago de los clientes.

Fuente Propia. Año 2024

[http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/boletines\\_clain/archivo20140723200302PM.pdf](http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/boletines_clain/archivo20140723200302PM.pdf)

## **Términos de Crédito**

Son las condiciones y acuerdo que rigen un crédito. Los mismos describen los deberes y derechos de las partes involucradas, como una manera de garantizar la claridad y la transparencia en la transacción crediticia. Entre ellos están:

1. Tasa de Interés: Determina el precio del crédito.
2. Periodo de Pago: Especifica el plazo dentro del cual el deudor debe reembolsar los fondos generados por el crédito.
3. Cargos por Atraso en Pagos: Son tarifas adicionales cargadas cuando el deudor no realiza el pago a tiempo.
4. Periodo de Gracia: Es un periodo específico acordado después de la fecha de vencimiento

Entender la importancia de los términos de crédito es crucial para evitar en la medida de lo posible costos y sanciones inesperados, además de mantener un flujo de efectivo en positivo.

<https://fastercapital.com/es/contenido/Terminos-de-credito--Comprender-la-letra-pequena-del-credito-comercial.html#Introducci-n-a-los-t-rminos-de-cr-dito-y-cr-dito-de-comercio>

## **Evaluación del Solicitante del Crédito**

Por lo general a empresa debe determinar no solamente los méritos que tenga el cliente para el crédito, sino también calcular el monto por el cual éste pueda responder. Seguidamente, la empresa puede establecer una línea de crédito, estipulando el monto máximo que el cliente puede deber a la empresa en un momento cualquiera. De allí que al momento de tomar la decisión de conceder o no el crédito es importante evaluar la situación teniendo en cuenta que existe la probabilidad de incumplimiento del pago de los clientes. En este

sentido es válido realizar una evaluación a cada uno de ellos, siendo el criterio más utilizado el de **Las Cinco C del Crédito**.

1. **Carácter:** En este aspecto se analiza la integridad moral que posee el cliente y la probabilidad de cumplimiento de pago con la empresa.
2. **Capacidad:** Representa un juicio subjetivo donde se evalúa la capacidad financiera del cliente.
3. **Capital:** Mide la posición financiera de la empresa a través de la evaluación de los soportes que respaldan su solicitud como cliente
4. **Colateral o Aval:** Es el respaldo en activos que posea el cliente para ofrecerlos como garantía de pago.
5. **Condiciones:** Analiza la posición financiera y operativa de la empresa que pueden sufrir el impacto de las tendencias económicas generales.

### **Clasificación de los Clientes**

Es una herramienta de apoyo al proceso de cobranzas que permite a la empresa gestionar el riesgo de su cartera crediticia, a través de un estudio y calificación de los actuales clientes, su record y estabilidad financiera.

#### **Cuadro 2.**

Tipo de Riesgo en la Clasificación de Clientes

<b>Tipo de Cliente</b>	<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>ID</b>
A	Riesgo Normal	RN
B	Riesgo Aceptable	RA
C	Riesgo No Apreciable	RNA
D	Riesgo Significativo	RS
E	Riesgo de Incobrabilidad	RDI

Fuente: Bsolutions Group. Año 2023

[https://connectamericas.com/sites/default/files/company\\_files/Factsheet%20B-RACE%20Clasificador%20de%20Clientes.pdf](https://connectamericas.com/sites/default/files/company_files/Factsheet%20B-RACE%20Clasificador%20de%20Clientes.pdf)

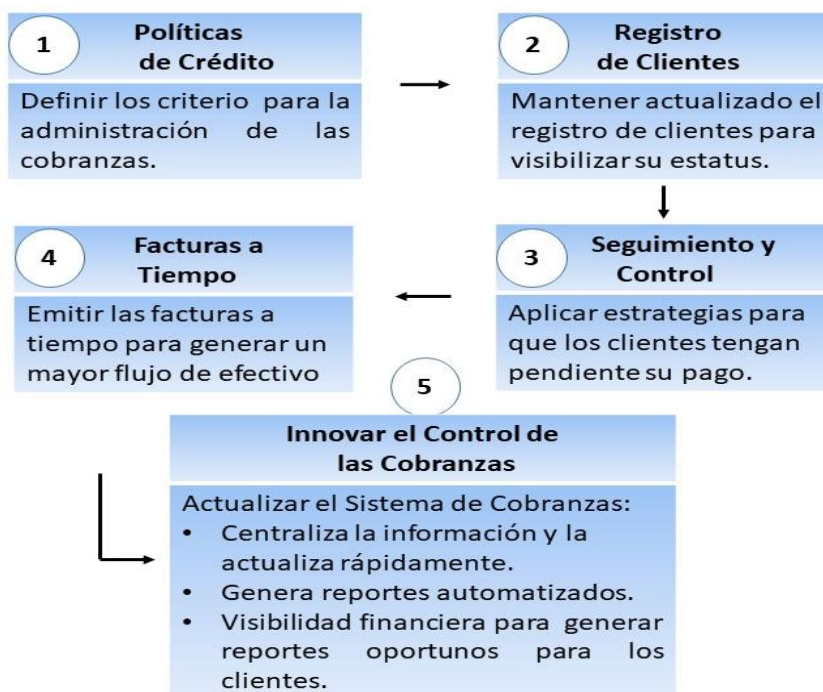
## Control de las Cobranzas

La gestión de cobranzas es una parte crítica en el manejo de cualquier negocio. Es un arduo trabajo en el cual contantemente se debe lidiar con clientes que, en ocasiones tienen pagos pendientes, razón está que incide en la planificación de la empresa, en la estimación de su flujo de efectivo real, en la posibilidad de la expansión del negocio y su posicionamiento en el mercado.

De allí que el control y gestión de cobranzas, se refiere a una tarea administrativa y financiera donde básicamente hay que prever, planificar, conciliar, reclamar y proyectar los flujos monetarios.

**Figura 4**

Estrategias para Mejorar la Gestión de las Cobranzas



Fuente: holaflexio.com/. Año 2020

<https://www.holaflexio.com/blog/gestionar-mejor-cobranza>

## AUTOEVALUACION

1. Explique: Dentro del proceso de evaluación del solicitante del crédito: ¿Que significa la probabilidad de incumplimiento? Mencione dos consecuencias de tal situación.
2. La innovación y la automatización favorecen los procesos administrativos dentro de cualquier organización. Mencione las ventajas que esto representa dentro del proceso de cobranzas y como actualmente estas se ajustan a la administración moderna.
3. Mencione tres de las tarifas más comunes que debe cancelar el cliente ante el incumplimiento de los términos del crédito.
4. Investigue: De donde surge el Modelo de las Cinco C del mercado para el análisis del crédito.
5. Elabore una lista de requisitos mínimos que debe exigir una empresa a un solicitante de crédito.
6. Identifique con la “O” (objetiva) o “S” (subjetiva), el tipo de política de crédito reflejada en el siguiente cuadro.

Aspectos	Estimación de de Ctas Incobrables	Plazo de Pago	Monto del Crédito	Referencias Financiera y Comerciales	Nivel de sus Índices Financieros	Tipo de Cliente
<b>Políticas de Crédito</b>						

## UNIDAD IV

### ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

Capital de Trabajo: vienen a ser los recursos disponibles a corto plazo con que se cuenta para hacer que día a día la empresa funcione de manera eficiente. Esto significa que debe tener la suficiente disponibilidad que le permita cumplir con sus obligaciones y a su vez, poder cubrir las necesidades de insumo, materia prima y mano de obra entre otros.

Desde el punto de vista contable, se a estos recursos de les conoce como activos corrientes y pasivos corriente, incluyendo inversiones a corto plazo, cartera crediticia e inventarios.

**El Capital de Trabajo:** Es un indicador financiero que se emplea para calcular los recursos financieros disponibles en una empresa, que le permitan funciona de manera eficiente en un periodo determinado.

#### **Capital de Trabajo Neto**

A través del Capital de Trabajo Neto se puede llevar el control de los niveles de liquidez de la empresa y a su vez, llevar el seguimiento a la capacidad de la gerencia para gestionar los activos y pasivos a corto plazo de la manera más eficiente.

Sin embargo, aun cuando es una labor que requiere de supervisión continua, este importante indicador es una garantía de la capacidad de la empresa para la toma de decisiones acertadas. La manera de calcular el Capital de Trabajo Neto es a través de la diferencia entre Activos Corrientes y Pasivos Corrientes.

## **Elementos del Capital de Trabajo**

**Activos Corrientes:** Conocidos también como activos corrientes, incluyen el dinero en efectivo, cuentas por cobrar, el inventario y cualquier otro activo líquido que espera convertir en dinero en efectivo.

**Pasivos Corrientes:** Estos incluyen cuentas por pagar, deudas a corto plazo, así como gastos recurrentes como salarios, impuestos y otros desembolsos.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activos Corrientes} - \text{Pasivos Corrientes}$$

<https://www.altosempresarios.com/noticias/capital-neto-de-trabajo-indicador-financiero>

## **Fuentes Financiamiento del Capital de Trabajo**

**1.-El Endeudamiento o Financiamiento:** Se puede adquirir con entidades financieras o con cualquier proveedor, siendo los más comunes las instituciones financieras, ya que por lo general tienen un menor costo, pero también un menor plazo, aun así, está la garantía del respaldo financiero.

**2.- La Capitalización:** Se logra mediante la emisión de nuevas acciones o mediante la capitalización de utilidades, en este último caso, no hay problemas ante una posible pérdida de control en la empresa.

**3.- El Autofinanciamiento:** Esta última fuente es la más saludable porque ello implica de manera simultánea un dinamismo y crecimiento para la empresa. Ya que en la medida en que las ventas se incrementen, la empresa no solo logra hacerse a un flujo de capital de trabajo constante y progresivo, sino que puede alcanzar una gran solidez en todos los aspectos financieros.

<https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>

## **Administración de las Cuentas por Cobrar**

### **Políticas de Créditos**

El proceso de cobranza es uno de los aspectos que repercute de manera directa en el nivel de ingresos de la empresa y, por tanto, le debe garantizar un nivel de rendimientos capaz de mantenerla solvente y maximizar su valor en el mercado.

Por esta razón en el análisis de las cuentas por cobrar hay que tener una comprensión muy profunda de cómo se gestionan, que estrategias se deben implementar de acuerdo al tipo de cliente y en general que metodología de análisis es la más conveniente para evaluar la política de créditos aplicada por la empresa en un momento determinado.

#### **Dentro de las políticas más utilizadas están:**

- Criterio de Elegibilidad: Nivel de riesgo que asume la empresa.
- Monto: Cronograma de pagos y sus efectos en relación a intereses,
- Plazo: Tiempo máximo del financiamiento.
- Cobranza: Actividades relacionadas a la gestión de cobro.
- Descuentos: Es una estrategia de incentivos.
- Provisiones: Estimación de la incobrabilidad del crédito.

<http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/acpef140/2.3%20AdmonCxC.pdf>

### **El Método del Valor Presente Neto**

Valor Presente Neto (VPN) es una herramienta financiera que permite evaluar la rentabilidad de una inversión basada en las políticas crediticia de la empresa, donde, dependiendo de su resultado, ya sea positivo, negativo o igual a cero, se pueden dar ajustes a favor de los objetivos de la organización.

### Formula del Valor Presente Neto

$$VPN = \frac{P \times Q (1 - K)}{(1 + i)^t} - (C \times Q)$$

### Cuadro 3.

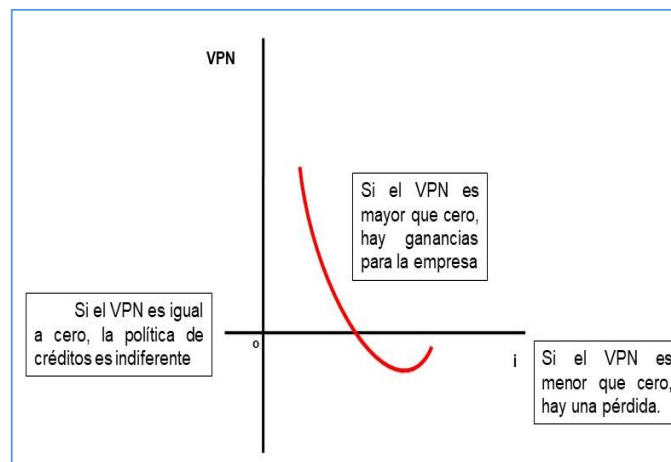
Variables que Integran la Formula del VPN

Variables	Descripción
VPN	Valor Presente Netos
Q	Unidades Vendidas a Crédito
P	Precio del Producto/Mercancía
C	Costo de Producción
K	Porción de Cuentas Incobrables (%)
i	Tasa de Interés / Riesgo de Mercado
t	Periodo de Cobranzas.

Fuente Propia. Año 2024

### Figura 5

Representación Gráfica del Valor Presente Neto



Fuente: Weston y Copelando. Año 2012

## Estudio de Casos

**Caso N° 1.-** Una empresa produce 12.000 unidades mensuales de las cuales solo vende a crédito el 45% de ellas en un plazo máximo de cobranzas de 36 días. Sus estimaciones en cuentas incobrables se ubican en un 0,15% mensual considerando la tasa de interés del mercado en 11% mensual. Los costos de producción unitarios son de \$ 1,7 y el precio de \$6,5. Realice una Evaluación Semestral de esa Política Crediticia a través del VPN

$$Q = 12.000 \times 45\% = 5.400 \text{ U}, \quad K = 0,15\% \text{ Mensual} \times 6 = 0,9\%, \quad K = 0,9/100 = 0,009$$

$$t = 36 \text{ días}/180 = 0,2 \text{ Semestral}, \quad i = 11\% \text{ Mensual} \times 6 = 66\%, \quad i = 66/100 = 0,66$$

$$C = \$1,7 \quad P = \$6,5$$

$$\text{VPN} = \frac{P \times Q \times (1 - K)}{(1 + i)^t} - C \times Q$$

$$\text{VPN} = \frac{6,5 \times 5.400 \times (1 - 0,009)}{(1 + 0,66)^{0,2}} - 1,7 \times 5.400 \rightarrow \text{VPN} = \frac{210.600 \times 0,991}{1,1066} - 55.080$$

$$\text{VPN} = \frac{208.704,60}{1,1066} - 55.080 \rightarrow \text{VPN} = 188.599,85 - 55.080$$

$$\text{VPN} = \$133.519,85$$

**Ganancia Neta Mensual**

**Caso N° 2.-** Una empresa vende a crédito 230 unidades de productos mensuales a un precio de 3,1 y costos de 2,1. De acuerdo a sus proyecciones se estima una tasa de riesgo del 0,7% diario, una porción de cuentas incobrables de 0,42% mensual y un plazo de quince días.

A.- Realice una Evaluación Mensual y Determine el VPN.

B.- Considere las Sigüientes modificaciones, evalúe nuevamente y decida.

- Clasificar a los clientes en tres Categorías de Riesgo a los cuales vendería el 50%, el 30% y el 20% de acuerdo a su clasificación.
- Otorgar plazos de 15, 12, y 9 días respectivamente de acuerdo a su clasificación.
- Incrementar la tasa de interés mensual en 1,3 puntos

### Adecuación de la Información

Q= 230 Unidades      C= 1,2 \$,    P = 3,1 \$      t=15 Días= 0,5 Meses

$i=0,7\% \times 30 = 21/100 = 0,21$        $K=0,42\% \text{ Mens. } K=0,0042$

$$\text{VPN} = \frac{3,1 \times 230 \times (1 - 0,0042)}{(1 + 0,21)^{0,5}} - 2,1 \times 230 \quad \text{VPN} = 645,45 - 483$$

**VPN=227,45 \$**  
**Ganancia Neta Mensual**

### Parte B

Categoría	Q (%)	Plazo
A	50%=115	15 Días/30= 0,5
B	30%= 69	12 Días/30=0,4
C	20 %= 46	9 Días/30=0,3
<b>Tasa de Interés: 21+1,3 = 22,3%</b>		

$$\text{VPNA} = \frac{3,1 \times 115 \times (1 - 0,0042)}{(1 + 0,223)^{0,5}} - 2,1 \times 115$$

**VPNA= 79,5\$**  
**Ganancia Neta por Clientes Tipo A**

$$\text{VPNB} = \frac{3,1 \times 69 \times (1 - 0,0042)}{(1 + 0,223)^{0,4}} - 2,1 \times 69$$

**VPNA= 51,62\$**  
**Ganancia Neta por Clientes Tipo B**

$$\text{VPNC} = \frac{3,1 \times 46 \times (1 - 0,0042)}{(1 + 0,223)^{0,3}} - 2,1 \times 46$$

**VPNC= 37,07\$**  
**Ganancia Neta por Clientes Tipo C**

<https://fastercapital.com/es/tema/vpn-positivo,-negativo-y-cero.htm>

## Administración de los Inventarios

Los inventarios forman parte de los Activos circulantes y representan una inversión sin retorno de bienes, esto en virtud a que el dinero utilizado en la producción de bienes esta estático mientras no se logre venderlos. Por lo tanto, es importante establecer una buena política para la administración del inventario con la finalidad reducir los costos de mantener los inventarios en un nivel mínimo.

### Cuadro 4.

Clasificación de los Inventarios

Tipos de Inventario	Descripción
Materia Prima	Productos comprados por la empresa para ser transformados en productos terminados
Productos en Proceso	Productos parcialmente terminados que se encuentran en alguna etapa del proceso productivo
Productos Terminados	Productos que ya han pasado por todo el proceso productivo y están aptos para la venta

Fuente: Elaboración Propia. Año 2024

<https://grupogal.com.mx/que-es-la-administracion-de-inventarios/>

### Nivel Óptimo de Inventario

La administración de los inventarios determina esta cantidad a través de una metodología basada en la estimación de los costos asociados al mantenimiento del inventario y a los costos de realizar pedidos. Da como resultado la Cantidad Optima de Pedido, para la cual tiene en consideración los costos antes señalados, y se calcula a través de la siguiente formula:

### Formula

$$\text{Cantidad Óptima Económica } Q^* = \sqrt{\frac{(2 \times S \times P)}{M}}$$

### Donde:

**S**= Volumen de Unidades de Ventas por Periodo

**P**= Costo Unitario por Periodo

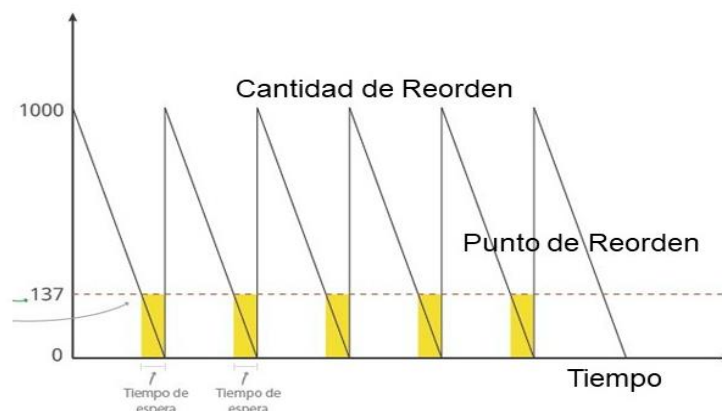
**M**= Costo Unitario por Mantenimiento de Inventario

Mientras que el Tiempo entre Periodos se Calcula a través de la expresión:

$$T = \frac{Q^*}{S}$$

### Figura 6.

Cantidad Óptima de Inventario



Fuente: Administrabien.com. Año 2022

<https://www.administrabien.com/lote-economico-de-pedido-administracion-de-inventarios/>

## Estudio de Casos

**Caso N° 1.-** Una floristería demanda quincenalmente 12 envases de vidrio para sus adornos florales. Se estima que por cada pedido que realiza incurre en costos de inventario de \$17,5. Según sus informes el costo por almacenamiento de inventario es de \$5 mensual.

Realice una evaluación mensual y determine la Cantidad Optima Económica y el Tiempo para cada periodo.

### Datos:

S= 12 Unidades Quincenales x 2 = 24 Unidades al Mes

P= 17,5

M=5 Unidades x Mes

$$Q^* = \sqrt{\frac{(2 \times 24 \times 17,5)}{5}} \quad Q^* = 12,96 \text{ Unidades}$$

**Tiempo de Ordenamiento de Pedido:**  $T = \frac{12,96}{24} = 0,54 \times 30 = 16,2 \text{ días}$

**Caso N° 2.-** VALCRON, CA, surte mensualmente a sus clientes de 103 Sacos de Cementos. De acuerdo al Análisis de su inventario el costo de almacenamiento es de 0,21\$ unidades diarias y sus costos por pedidos de \$49. Determine la Cantidad Optima Económica y el Tiempo para cada periodo.

### Datos:

S= 103 x 12 = 1.236 Año

P= 0,21 x360 = 75,6 Año

M= 49

$$Q^* = \sqrt{\frac{(2 \times 1.236 \times 75,6)}{49}} \quad Q^* = 61,75 \text{ Unidades}$$

**Tiempo de Ordenamiento de Pedido:**  $T = \frac{61,75}{1.236} = 0,049 \text{ Años} \times 360 = 17,9 \text{ días}$

<https://es.scribd.com/document/617078507/408134488-Ejercicios-Resueltos-EOQ>

## AUTOEVALUACION

1. Cuál es el significado económico del punto de reorden dentro de la administración de los inventarios.
2. Una empresa comercializadora de productos e plástico presento en su balance general un valor en activos corrientes de \$4.225.08 y en pasivos corrientes \$3.059, 12. Se pide:  
Calcular el capital de trabajo neto e interpretar el resultado para conocer la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones con terceros.
3. Una empresa mensualmente vende a crédito 42.000 unidades entre sus dos principales clases de riesgo. Sus costos de producción equivalen a 3,2 \$ por unidad y la tasa de interés del mercado es del 18% mensual. La política crediticia fundamenta de la siguiente manera:

Clase de Riesgo	Q %	Plazo (Días)	Precio \$	K (Mes)
A	70%	18	5,00	3%
B	30%	12	8,00	4%

Se pide:

- a. Realice una evaluación mensual y determine el VPN de cada Clase de Riesgo.
- b. Reduzca en tres días los plazos de pago de cada clase de riesgo y aumente a \$3,5 el precio de la A, Bajo esas circunstancias, determine la porción de cuentas incobrables (K) de la segunda clase.

## UNIDAD V

### ANÁLISIS DE INVERSIONES

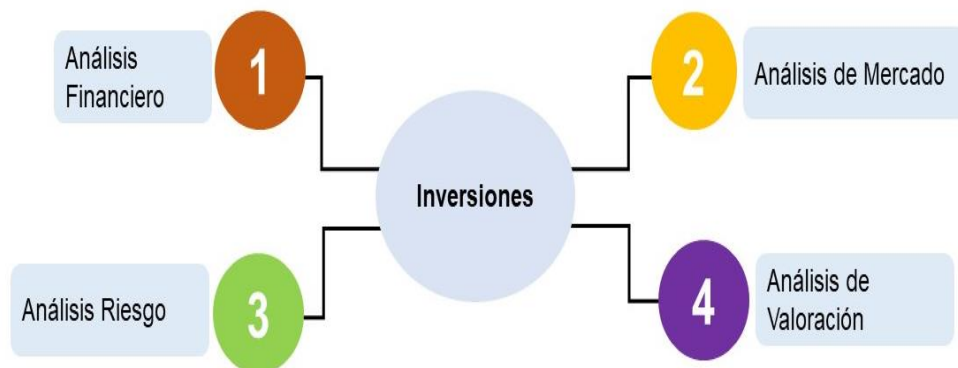
Se refiere a un estudio financiero bien detallado con la finalidad de evaluar los escenarios más convenientes que le pueda generar os mejores resultados a la organización. Sin embargo, más allá de la rentabilidad, está el hecho de medir los riesgos asociados, la tasa de rendimiento esperado y el plazo para mantener la inversión.

De igual manera el análisis de las inversiones conlleva también a un exhaustivo reconocimiento del comportamiento del mercado y de los valores e instrumentos financieros que allí se negocian, lo cual le permite ser más asertivos en las estimaciones futuras.

<https://fastercapital.com/es/contenido/Terminos-de-credito--Comprender-la-letra-pequena-del-credito-comercial.html#Introducci-n-a-los-t-rminos-de-cr-dito-y-cr-dito-de-comercio>

**Figura 7**

Componentes del Análisis de Inversiones



Fuente: Faster Capital. Año 2023

### Aspectos Fundamentales de la Inversión.

- La Rentabilidad: Es el rendimiento esperado de la inversión.
- Riesgo: Manejo de las Opciones de rendimiento de la inversión.
- Plazos: Tiempo de ejecución de la inversión.
- Liquidez: Relación entre el tiempo de recuperación de la inversión y el costo que se genera para convertirla en efectivo.

### Fuentes de Financiamiento a Largo Plazo

La decisión financiera de la organización comprende la determinación y el análisis de las mejores alternativas de inversión, una óptima política de dividendos y un esquema de financiamiento adecuado. De este último aspecto provienen los recursos que utiliza la empresa para financiar sus inversiones. Por consiguiente, es necesario que ella cuente con una estructura financiera sólida que le permita con el tiempo crecer y prosperar.

### Cuadro 5.

Fuentes de Financiamiento

Tipo de Fuente	Modalidad
<b>Interna: Inversión</b> Generadas dentro de la empresa como resultado de sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incremento de Pasivos Acomunalados</li><li>• Utilidades Reinvertidas.</li><li>• Aportaciones de los Socias,</li><li>• Ventas de Activos.</li><li>• Amortización y Depreciaciones.</li><li>• Emisión de Acciones.</li></ul>
<b>Externa: Pasivos</b> Son todas aquellas otorgadas por terceras personas, ya sean públicas o privadas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proveedores</li><li>• Anticipos de Clientes</li><li>• Bancos (Créditos)</li><li>• Público (Emisión de Obligaciones y Bonos)</li><li>• Gobiernos (Fondos de Fomento y Garantía)</li></ul>

Fuente: Facultad de Contaduría y Administración Unimx. Año 2020.

**Estructura Financiera:** Está constituida por las fuentes de financiamiento que la empresa va a utilizar para sus inversiones y proyectos y estrategias comerciales y las mismas surgen de la combinación de deudas más aportes propios.

### **Componentes de la Estructura Financiera**

1. **Deudas:** Incluyen desde préstamos bancarios, bonos emitidos y obligaciones financieras cuyo plazo de vencimiento es mayor de un año
2. **Acciones Preferentes:** Son las alícuotas del capital de la empresa, es decir la propiedad de sus accionistas.
3. **Acciones Comunes:** Ganancias acumuladas y retenidas es el patrimonio de la empresa, que, en lugar de distribuirlas como dividendos, sirven para fortalecer las bases de la empresa.
4. **Utilidades Retenidas:** Es la ganancia que no se distribuye y se mantiene en la empresa para reinversión o expansión.

<https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Finanzas/Finanzas%20II%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/ADMINISTRACION%20FINANCIERA%20CAPITULO%206.pdf>

### **Características de la Estructura Financiera**

- **Combinación de Recursos:** Pueden coincidir tanto recursos propios de la empresa (patrimonio) como recursos ajenos (deuda)
- **Tasa de Retorno Requerida:** Es a tasa de retorno mínima que los inversionistas y acreedores exigen para invertir su capital en la empresa.
- **Influencia de los Costos Financieros:** Implica que cuanto mayor sea el riesgo mayor será el costo de capital requerido.

- Impacto en la Toma de Decisiones: Determina la viabilidad financiera de la inversión, es decir si una inversión genera un rendimiento superior al costo de capital.
- Variabilidad en el Tiempo: Implica actualizar periódicamente e cálculo del costo de capital, para realizar ajustes y tomar decisiones oportunas y lo más certeras posible.

### **Costo de Capital**

Es conocido también como tasa de descuento, es el rendimiento mínimo que una empresa debe obtener de sus proyectos de inversión para satisfacer las expectativas de nuevos inversores.

#### **Método para Calcular el Costo de Capital**

Antes de llevar a cabo una inversión los analistas financieros de la empresa necesitan conocer el costo de capital de su estructura financiera, ese indicador es clave para la toma de decisiones, ya que es el punto de referencia para determinar la viabilidad de la misma y sus niveles de rendimiento. En ese sentido existen muchos métodos, entre ellos el Costo Promedio Ponderado de Capital, mejor conocido como WACC (Weighted Average Cost Capital).

El WACC permite obtener la tasa de rendimiento que una empresa necesita alcanzar para cubrir los costos de financiamiento de sus inversiones. En él se incluyen tanto los aportes externos que una empresa ha tomado prestados como los aportes de los accionistas.

En general, se trata del rendimiento mínimo que los inversores esperan obtener para compensar el riesgo de invertir en la empresa.

<https://www.tribal.mx/blog/calcular-costo-de-capital>

## Formula del Costo Promedio Ponderado de Capital

$$\text{WACC} = \frac{E}{D + E} \times \text{Costo del Patrimonio } K_e + \frac{D}{D + E} \times \text{Costo de la Deuda } K_d \times (1 - T)$$

Peso del Patrimonio                      Peso de la Deuda                      Tasa de Impuestos

O también:

$$\text{WACC} = (W_e \times K_e) + (W_d \times K_d) \cdot (1 - T)$$

### Donde:

E= Valor de Mercado del Patrimonio.

D= Valor de Mercado de la Deuda.

V= Valor de la Empresa (E + D)

$K_e$ = Rendimiento Requerido Sobre el Patrimonio.

$K_d$ = Rendimiento Requerido Sobre la Deuda.

T= Tasa Fiscal Corporativa.

Para calcular de manera correcta ese costo de capital se debe utilizar el valor de mercado del capital de los accionistas y de la deuda, conjuntamente con el rendimiento esperado de los mismos.

Por otra parte, el factor (1-T) es el beneficio fiscal que se tiene por tomar deuda ya que esta no paga impuestos.

<https://www.youtube.com/watch?v=MZLimIZBwus>

## Estudio de Casos

**Caso N° 1.**-Una empresa fabricante de amortiguadores, de acuerdo a los resultados del último balance de los estados financieros, presenta un patrimonio neto de \$ 385.000 y la sumatoria de sus fuentes de financiamiento alcanzan un valor de \$ 95.000.

Bajo esas circunstancias está evaluando una alternativa de inversión basada en la ampliación de sus instalaciones, de allí que sus accionistas esperan un rendimiento del 12 %, mientras que el rendimiento sobre las deudas se ha estimado en 9,5%. La tasa fiscal corporativa del 21%. Estime el valor del costo de capital del capital que le permita a la empresa tomar la decisión más acertada.

### Adecuación de la Información:

#### Valor de la Empresa

$$E= 385.000, \quad D= 95.000, \quad V = 385.000 + 95.000, \quad V = 480.000$$

#### a.- Calculo del Costo de Capital del Patrimonio: ( $W_e \times K_e$ )

$$K_e = 12\%,$$

Por lo Tanto:

$$(385.000/ 480.000) \times 0,12, \quad 0,802 \times 0,12,$$

$$(W_e \times K_e) = 0,096$$

#### b.- Calculo del Costo de la Deuda: ( $W_d \times K_d$ ) . ( $1 - T$ )

Por lo Tanto:

$$(95.000/ 480.000) \times 0,095 \times (1 - 0,21), \quad 0,197 \times 0,095 \times 0,79,$$

$$(W_d \times K_d) . ( 1 - T ) = 0,014$$

#### c.- Costo Ponderado de Capital:

$$WACC = 0,096 + 0,014, \quad WACC = 0,11,$$

$$\mathbf{WACC = 11\%}$$

**Interpretación:** Cualquier proyecto de inversión debe tener un rendimiento igual o superior al 11% para ser considerado como aceptable.



## Interpretación del Costo de Oportunidad

- Costo de Oportunidad Positivo (Mayor a Cero): Indica una decisión no óptima, porque el valor de la opción elegida es mayor a la rechazada.
- Costo de Oportunidad Igual a Cero: no hay costo de oportunidad ya que las dos opciones son elegibles.
- Costo de Oportunidad Negativo (Menor a Cero): Indica una decisión óptima, ya que el valor de la opción no tomada es mayor.

## Estudio de Casos

**Caso ° 1.**-Una empresa desea invertir en la capacitación y adiestramiento de sus trabajadores lo cual implica un desembolso de \$450. Así mismo tiene dentro de sus alternativas de inversión inmediata la reposición de equipos de extinción de incendios por un monto de \$690. Si la empresa decide la primera alternativa, el costo de oportunidad quedaría de la siguiente manera:

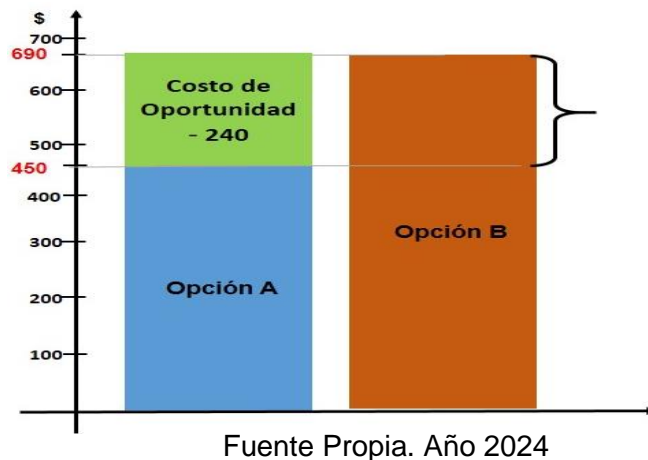
**Costo de Oportunidad = Alternativa Aceptada – Alternativa Rechazada**

$$\text{Costo de Oportunidad} = 450 - 690,$$

$$\text{Costo de Oportunidad} = - 240$$

### Figura 8.

Decisión Óptima del Costo de Oportunidad



**Interpretación:** El valor de la opción rechazada es mayor que valor de la aceptada, lo cual significa una decisión óptima.

**Caso N° 2.-**Una empresa tiene la oportunidad de invertir en dos proyectos bajo las siguientes especificaciones:

Proyecto	Inversión	Rendimiento Anual	Plazo
A	60.000	12.000	5 Años
B	40.000	8.000	5 Años

**Primero:** Se calcula el beneficio total de cada proyecto.

Proyecta A:  $12.000 \times 5 = 60.000$       Proyecto B:  $8.000 \times 5 = 40.000$

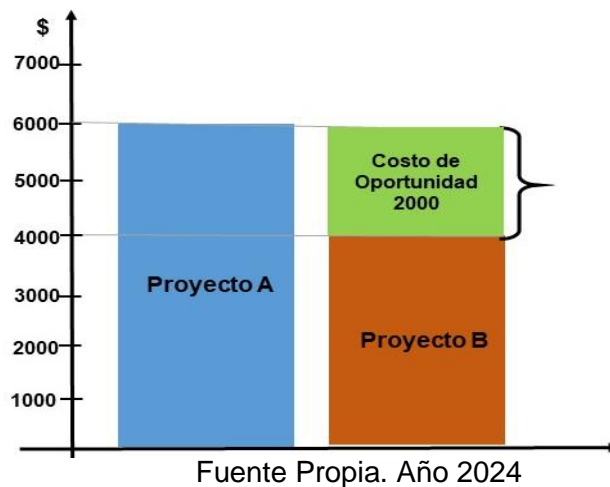
**Segundo:** Se calcula el Costo de Oportunidad, en base a los beneficios totales de cada proyecto y tomado en cuenta que la empresa acepta la primera

Costo de Oportunidad = Beneficio Total del PA - Beneficio Total del PB

Costo de Oportunidad =  $60.000 - 40.000$ , Costo de Oportunidad = 20.000

**Figura 9.**

Decisión No Óptima del Costo de Oportunidad



**Interpretación:** El costo de oportunidad de elegir el Proyecto A es de \$20.000, lo cual significa dejar de ganar ese monto en beneficios que se pudieron hacer invertido al elegir el Proyecto B. Este resultado indica una decisión no óptima.

<https://emprendepyme.net/como-calculiar-el-coste-de-oportunidad.html>

## **Métodos para Analizar las Inversiones**

**1. El Valor Actual Neto (VAN):** Es una herramienta financiera prioritaria en la toma de decisiones de inversión, ya que permite evaluar la rentabilidad de un proyecto al considerar el valor presente de las estimaciones de los flujos de efectivo futuros para compararlos con el costo de capital requerido.

### **Elementos del Valor Actual Neto**

- Los Flujos de efectivo Esperados: Incluyen todos los ingresos y gastos que se esperan generar a lo largo de la vida útil del proyecto. Estos flujos de efectivo deben ser estimados para cada período futuro teniendo en cuenta factores tales como: costos operativos, ingresos por ventas, inversiones iniciales, ingresos adicionales, gastos de mantenimiento, permisos sanitarios, variables urbanas y marco legal, entre otros.
  
- La Tasa de Descuento: También llamada Costo de Capital, representa la tasa mínima de rendimiento esperado para una inversión, en función a la estructura de capital de la empresa. Dicha tasa se utiliza para llevar los flujos de efectivo futuros a su valor presente.

### Interpretación del Valor Presente Neto

- Si el VAN es Mayor que Cero: Significa que el proyecto generará un rendimiento financiero superior a la tasa de descuento y, por lo tanto, es financieramente atractivo.
- Si el VAN es Igual a Cero: Significa que los flujos de efectivo del proyecto son suficientes para cubrir la inversión inicial, pero poco atractivos ya que no generan rendimientos adicionales.
- Si el VAN es Menor que Cero: significa que el proyecto podría generar un rendimiento insuficiente, por lo que desde la perspectiva financiera no es recomendable.

### Formula del Valor Actual Neto

En esta expresión analítica se refleja cómo cada entrada o salida de efectivo se actualiza a su valor presente, de allí que el VPN es la sumatoria de todos los términos. En otras palabras, es la resta del desembolso de la nueva inversión más los flujos netos de efectivo (sin son entradas) del proyecto, descontados en cuanto a tiempo y riesgo.

**Dónde:** **li**= Desembolso inicial en el año cero.

**FNE:** Flujos netos de efectivo estimados para cada año.

**i** = Tasa de descuento o tasa mínima de rendimiento

$$VAN = \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_n}{(1+i)^n} - li$$

## Estudio de Casos

**Caso N° 1:** Una empresa está evaluando la posibilidad de desarrollar dos proyectos de inversión en los próximos cuatro años. El departamento de finanzas le ha enviado la siguiente información (en miles de \$) y desea que Usted emita su opinión en cuanto al análisis de la misma a través del Método del VPN.

Proyecto	Año 0 Inversión Inicial	Año 1 FNE1 (\$)	Año 2 FNE2 (\$)	Año 3 FNE3 (\$)	Año 4 FNE4 (\$)
A	3.500 \$	850	980	1.500	1.800
B	3.500 \$	900	1.000	1.200	1.380
Tasa de Descuento 12%					

**Proyecto A**

$$VPNA = \frac{850}{(1+0,12)^1} + \frac{980}{(1+0,12)^2} + \frac{1.500}{(1+0,12)^3} + \frac{1.800}{(1+0,12)^4} - 3.500$$

$$VPNA = 758,92 + 781,25 + 1.067,69 + 1.143,94 - 3.500$$

$$VPNA = 3.75180 - 3.500$$

$$VPNA = \$ 251,80$$

La sumatoria de los flujos de efectivo esperado superan el desembolso inicial, por lo tanto el Proyecto A es rentable para la empresa y por tanto conviene realizar esta inversión.

## Proyecto B

$$VPNB = \frac{900}{(1+0,12)^1} + \frac{1.000}{(1+0,12)^2} + \frac{1.200}{(1+0,12)^3} + \frac{1.380}{(1+0,12)^4} - 3.500$$

$$VPNB = 803,57 + 797,19 + 854,15 + 877,02 - 3.500$$

$$VPNB = 3.331,93 - 3.500$$

$$VPNB = \$ -168,07$$

Los flujos de efectivo esperado no superan el desembolso inicial, por lo tanto el Proyecto B no es rentable para la empresa y por tanto conviene esta inversión.

Es importante que una de las grandes desventajas de este método es que la selección de la tasa de descuento es muy subjetiva y difícil de determinar, de allí que no siempre proporciona una imagen precisa de las probabilidades del retorno de la inversión en números positivos y rentables para la empresa.

## 2.-La Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es un indicador que mide la rentabilidad que ofrece una inversión, por lo tanto, es un valor porcentual que se genera de los capitales que permanecen invertidos en el proyecto y es considerada como la tasa que origina un VPN igual a cero.

### Usos más Frecuentes:

- Evaluación de Proyectos de Inversión: Para determinar la viabilidad y rentabilidad de los mismos.
- Toma de Decisiones de Financiamiento: Evalúa la rentabilidad de diferentes fuentes de financiamiento en relación a la estructura financiera de la empresa.
- Valoración de Activos: Para determinar su valor intrínseco y su potencial expansión a futuro.

### Formula

Es importante aclarar que la TIR es una tasa de descuento que iguala (mediante un proceso de actualización) a un momento presente los flujos netos esperados que generan un VAN que es igual a cero.

$$VPN = - I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1+TIR)^t} = 0$$

**Donde:**

FE= Flujos de efectivo en cada periodo

li= Inversión inicial en el momento 0

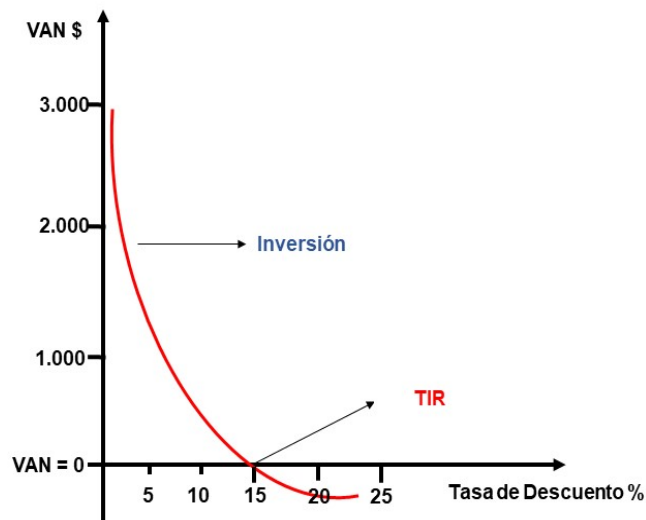
t = Número de periodos

**Interpretación de la Tasa Interna de Retorno**

- Si  $TIR > K$ : La tasa de rendimiento interno es superior a la tasa mínima de rentabilidad (Costo de Capital) exigida para la inversión, por lo tanto, es aceptable para la empresa.
- Si  $TIR = K$ : Es indiferente realizar no el proyecto, sin embargo es recomendable una nueva revisión de las alternativas.
- Si  $TIR < K$ : El rendimiento interno es inferior a la tasa mínima de rentabilidad para la inversión, por lo tanto, se rechaza el proyecto.

**Figura 10.**

Tasa Interna de Retorno



Fuente Propia. Año 2024

## Estudio de Casos

**Caso 1.-** Sea un proyecto cuya inversión inicial es de \$4.500 donde se han estimado flujos netos de efectivo en dos años de \$3.100 y \$5.200 respectivamente. Se requiere determinar la TIR de dicho proyecto y su rentabilidad, tomando en cuenta que el costo de capital (K) es del 17,32%

### Desarrollo:

$$I_0 = 3.000, \quad VAN = 0 \quad \longrightarrow \quad \text{Tir} \quad \quad \quad FE1 = 3.100, \quad FE2 = 5.200$$

$$\text{Ahora } (1+\text{Tir}) = (1+r)$$

#### Aplicando la Formula

$$-4.500 + \frac{3.100}{(1+r)} + \frac{5.200}{(1+r)^2} = 0$$

#### Adecuando los Valores para la Aplicación de una Ecuación de 2do Grado

$$\text{Considerando } (1+r)=X \quad \text{Entonces} \quad \frac{-4.500X^2 + 3.100X + 5.200X}{X^2} = 0$$

$$-4.500X^2 + 3.100X + 5.200 = 0 \quad \longrightarrow \quad -b \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}{2 \cdot c}}$$

$$-3.100 \pm \sqrt{\frac{(3.100)^2 - 4 \cdot (-4.500) \cdot 5.200}{2 \cdot 5.200}}$$

El Resultado  
X1 = 1,138    X2 = ~~-2,138~~

$$\text{Si } 1+r = X \quad \longrightarrow \quad r = X-1, \quad \text{Sustituyendo } r = 1,138 - 1$$

$$r = 0.138 \quad \longrightarrow \quad r = 13,8\%$$

En conclusión, tomando en cuenta que el valor  $r = 13.8\%$  y  $K$  es  $17,32\%$ , este proyecto no es aceptable ya que el rendimiento esperado es inferior a la tasa mínima exigida a través del costo de capital.

**Caso 2.** Sea la siguiente información válida para la evaluación de los flujos netos de efectivo reflejados para cuatro años, en base a una inversión inicial de \$10.000 y costo de capital  $K =$  del  $11\%$  que permitan calcular la tasa interna de retorno.

Periodos	0	1	2	3	4	5	6
FE	-10000	5.300	7.000	9.800	11.500	12.000	13.200

Cuando se trata de procedimientos en donde hay más de dos periodos se resuelve mediante una hoja Excel, de la siguiente manera:

- Se identifican filas y columnas para la ubicación de los datos, por un lado, los periodos y por el otro los flujos de caja, incluyendo la inversión inicial.
- En una celda vacía se escribe la fórmula de la TIR, estableciendo el intervalo de los valores, incluyendo además el costo de capital, de la siguiente manera: =TIR (B2:B8;011).
- Finalmente se presiona enter y se obtiene el valor de la TIR, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

### Cuadro 6.

TIR en una Hoja de Cálculo Excel

	A	B	C	D	E
1	Año	Flujo de Caja		TIR	72%
2	0	-10.000			
3	1	5.300			
4	2	7.000			
5	3	9.800			
6	4	11.500			
7	5	12.000			
8	6	13.200			
9					

Fuente Propia. Año 2024

**Interpretación:** En base a los resultados esta inversión es muy rentable para la empresa ya que el valor de la tasa interna de retorno es mayor que el valor del costo de capital

## Relación Costo Beneficio

Dentro de toda inversión el objetivo más importante es lograr la mayor rentabilidad, añadiendo a esto el crecimiento y el máximo valor para la empresa. En consecuencia, si bien es cierto que las empresas ya conocen sus objetivos reales, los mismos solo serán alcanzables cuando logren incrementar su rentabilidad a partir de la obtención de utilidades en aquellas inversiones puestas en práctica.

**Definición:** La relación Costo beneficio, es una herramienta financiera mediante la cual se comparan los costos, beneficios u oportunidades estimados, asociados con la decisión de llevar a cabo un proyecto.

### Formula

Se obtiene de dividir los beneficios netos o Valor Actual Neto entre los costos totales o Valor Actual de los Costos:

#### Donde:

B/C= Relación Costo-Beneficio.

VAI= Valor Actual de los Ingresos

VAC= Valor Actual de los Costos

$$B/C = \frac{VAI}{VAC}$$

### Interpretación

- Cuando B/C es mayor que 1 la inversión es rentable. Los ingresos totales superan a los costos
- Cuando B/C es igual a 1, el proyecto no es viable. Los ingresos son iguales a los costos
- Cuando B/C es menor a 1, el proyecto no es rentable. Los ingresos son inferiores a los costos.

## Estudio de Casos

**Caso N° 1.-** Determine la relación beneficio costo de un proyecto de inversión para un periodo de cinco años donde se esperan obtener ingresos netos de \$15.000 con una rentabilidad esperada del 25% y costos totales de \$12.000 con una tasa de interés de mercado del 15%.

**Desarrollo:**  $B/C = 15.000 / (1+0,25)^5 / 12.000 / (1+0,15)^5$

$$B/C = 15.000 / 3,051 / 12.000 / (2,011)$$

$$B/C = 4.916,42 / 5.967,18$$

$$B/C = 0,82$$

Interpretación: En virtud de que el valor es menor que 1, el proyecto no será rentable para el periodo en cuestión, razón por la cual se recomienda no realizar la inversión.

**Caso N° 2.-** Los ingresos esperados de una inversión en tres años se han estimado en \$7.500 (en base a una rentabilidad del 10%) y los costos totales en \$5.000 (con un costo del mercado del 20%). Determine la relación costo beneficio.

$$B/C = 7.500 / (1+0,1)^3 / 5.000 / (1+0,2)^3$$

**Desarrollo:**

$$B/C = 7.500 / (1,331) / 5.000 / (1,728)$$

$$B/C = 5.634,86 / 2.893,51$$

$$B/C = 1,94$$

Interpretación: El proyecto es rentable dado que es mayor que uno. Técnicamente significa que por cada dólar invertido la empresa gana 0,94 dólares.

<https://www.crecenegocios.com/analisis-costo-beneficio/>

## AUTOEVALUACION

1. Desde el punto de vista del endeudamiento financiero, ¿qué diferencias hay entre una empresa de servicios públicos y una empresa de servicios privados?
2. ¿Por qué el rendimiento de las acciones preferentes suele ser mayor que el de las acciones comunes?
3. ¿Cuáles son los componentes del capital comen y de qué manera influyen en la conformación de la estructura financiera de la empresa?
4. ¿Cuál es el informe contable que presenta la información necesaria para determinar el valor de la empresa, como variable determinante en el costo de capital de la empresa?
5. Cuando en la evaluación de un proyecto la Tir es igual al Costo de Capital K ¿qué variables financieras se debe evaluar antes de emitir su rechazo?
6. La empresa Dalma, CA, requiere de su apoyo para que, en función a la información reflejada, determine el VAN de cada uno los proyectos de inversión, en base a una estimación de los flujos netos de efectivo para cinco años y una tasa de descuento del 17,5%.

Periodos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Proyectos	FEE (\$)	FEE (\$)	FEE (\$)	FEE (\$)	FEE (\$)	lo
A	1.200	2.100	3.400	4.000	4.800	5.000
B	1.700	2.500	3.600	5.000	6.100	5.700
C	2.500	3.400	3.900	5.100	6.700	8.000

## BIBLIOGRAFÍA

- Burbano J, Ortiz A. (2010). Presupuesto. Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos. McGraw Hill. Segunda Edición. Bogotá.
- Cruz, S., Villareal, J. & Rosillo, J. (2003). Finanzas Corporativas. Valoración, Política de Financiamiento y Riesgo. Teoría & Práctica. Bogotá
- Guajardo G. (2012). Contabilidad Financiera. Cuarta Edición. Monterrey, México.
- Jaramillo, F (2010). Principios de Valoración de Empresas. Medellín.
- Griman L. (2020). Principios de Administración Financiera. Décima Edición. Pearson 2003.
- Revista EAN, Escuela de Administración y Negocios. (2019). Sexta Edición. Medellín
- Ross-Westerfield-Jordan. (2015), Fundamentos de Finanzas Corporativas. Ed McGraw Hill. 5ta. España
- Salvador, S. (2023). Crédito y Cobranza, Macchhi Grupo editor de México S.A.
- Weston J. F y Brigham E. F. (10998). Manual de Administración Financiera, Editorial Interamericana, España-
- <https://www.studocu.com/ec/document/escuela-superior-politecnica-del-litoral/finanzas-ii/administracion-del-efectivo-y-de-los-valores-negociables/11535950>
- <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/las-areas-financieras-rentabilidad-y-productividad-en-las-empresas>
- <https://www.crecenegocios.com/analisis-costo-beneficio/>
- <https://www.administrabien.com/lote-economico-de-pedido-administracion-de-inventarios/>
- <https://www.tribal.mx/blog/calcular-costo-de-capital>

<https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>

[https://connectamericas.com/sites/default/files/company\\_files/Factsheet%20B-RACE%20Clasificador%20de%20Clientes.pdf](https://connectamericas.com/sites/default/files/company_files/Factsheet%20B-RACE%20Clasificador%20de%20Clientes.pdf)

<https://grupogal.com.mx/que-es-la-administracion-de-inventarios/>

<https://www.holaflexio.com/blog/gestionar-mejor-cobranza>

<https://www.youtube.com/watch?v=MZLimlZBwus>

<https://emprendepyme.net/como-calculiar-el-coste-de-oportunidad.html>

<https://es.linkedin.com/pulse/la-funci%C3%B3nfinanciera-en-el-%C3%A9xito->

<https://www.cesuma.mx/blog/las-3-principales-funciones-de-las-finanzas.html>

<https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Finanzas/Finanzas%20II%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/ADMINISTRACION%20FINANCIERA%20CAPITULO%206.pdf>

<https://getquipu.com/blog/modelo-baumol-y-tobin/>

<https://es.scribd.com/document/617078507/408134488-Ejercicios-Resueltos-EQQ>

<https://www.gestiopolis.com/la-planificacion-financiera/>

<http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/acpef140/2.3%20AdmonCxC.pdf>

[http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/boletines\\_clain/archivo20140723200302PM.pdf](http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/boletines_clain/archivo20140723200302PM.pdf)

<https://www.crecenegocios.com/analisis-coste-beneficio/>

<https://www.youtube.com/watch?v=a9b1ls3P8I8>

<https://www.unir.net/empresa/revista/como-calculiar-el-van-y-la-tir-con-excel/>

<https://fastercapital.com/es/contenido/Terminos-de-credito--Comprender-la-letra-pequena-del-credito-comercial.html#Introduccion-a-los-terminos-de-credito-y-credito-de-comercio>

<https://www.sdelsol.com/glosario/valores-negociables/>

<https://fastercapital.com/es/tema/vpn-positivo,-negativo-y-cero.htm>