



# FUNDAMENTOS DE FINANZAS

**Prof. Fernando A. Núñez C.**

# Sesión 9

# Flujo de Caja

# DEFINICIÓN DE PROYECTO

Un **proyecto de inversión privada** es un instrumento de decisión. Orienta y apoya el proceso de toma de decisiones, permitiendo juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y las desventajas en la etapa de asignación de recursos para determinar la rentabilidad socioeconómica y privada del proyecto, en base a la cual, se debe programar la inversión



# IMPORTANCIA



Un **proyecto de inversión privada** se elabora en los siguientes casos:

- Creación de un nuevo negocio.
- Ampliación de las instalaciones de una industria.
- Reemplazo de tecnología.
- Aprovechamiento de un vacío en el mercado.
- Lanzamiento de un nuevo producto.
- Sustitución de la producción artesanal por la industrial.
- Provisión de servicios
- Y otros casos especiales que requieran investigación y análisis para una mejora continua.

# FLUJO DE CAJA

Es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. El objetivo del flujo de caja es proveer información relevante sobre los ingresos y egresos de efectivo de una empresa durante un período de tiempo. Es una herramienta financiera dinámica y acumulativa.



# FLUJO DE CAJA

## El Flujo de Caja: La Sangre Vital de tu Negocio

Imagina el flujo de caja como la sangre que circula por el cuerpo de tu empresa. Representa el movimiento de dinero que entra y sale de tu negocio en un período determinado. Es un indicador fundamental de la salud financiera de tu empresa y te permite tomar decisiones más informadas sobre el futuro.

### ¿Por qué es tan importante el flujo de caja para los proyectos de inversión?

- **Viabilidad del proyecto:** Un flujo de caja positivo te indica que tu proyecto generará suficiente dinero para cubrir sus costos y generar ganancias.
- **Toma de decisiones:** Te permite evaluar diferentes escenarios y elegir la mejor opción de inversión.
- **Gestión de riesgos:** Identifica posibles problemas de liquidez y te ayuda a planificar estrategias para mitigarlos.
- **Atracción de inversores:** Un flujo de caja sólido es fundamental para convencer a inversores de que tu proyecto es rentable.



# FLUJO DE CAJA

## Estructura del Flujo de Caja: Ingresos y Egresos Operativos

El flujo de caja se compone principalmente de:

- **Ingresos operativos:** Dinero que entra a tu negocio por la venta de productos o servicios.
- **Egresos operativos:** Costos asociados a la operación de tu negocio, como el costo de los bienes vendidos, gastos de operación, impuestos, etc.

# FLUJO DE CAJA

## Ingresos Operativos

Los Ingresos Operativos son los recursos económicos que una empresa obtiene como resultado directo de sus actividades principales. En otras palabras, es el dinero que entra a la empresa por la venta de sus productos o servicios.

## Ejemplos de Ingresos Operativos:

- **Ventas de productos:** Una tienda de ropa obtiene ingresos por la venta de camisetas, pantalones, etc.
- **Ventas de servicios:** Un consultor obtiene ingresos por las horas trabajadas en un proyecto para un cliente.
- **Suscripciones:** Una plataforma de streaming obtiene ingresos por las suscripciones mensuales de sus usuarios.
- **Honorarios profesionales:** Un abogado obtiene ingresos por los honorarios cobrados a sus clientes.

# FLUJO DE CAJA

## Egresos Operativos

Los Egresos Operativos son los gastos en los que incurre una empresa para llevar a cabo sus operaciones diarias. Estos gastos son necesarios para generar los ingresos y mantener la empresa en funcionamiento.

### Ejemplos de Egresos Operativos:

- **Costo de los bienes vendidos:** El costo de la materia prima, mano de obra directa y gastos de fabricación de los productos vendidos.
- **Gastos de venta:** Comisiones a vendedores, publicidad, gastos de transporte, etc.
- **Gastos de administración:** Sueldos y salarios, alquileres, servicios públicos, suministros de oficina, etc.
- **Depreciación:** Pérdida de valor de los activos fijos de la empresa a lo largo del tiempo (por ejemplo, maquinaria, equipos).

# ESTRUCTURA

## INGRESOS OPERATIVOS

- Por las ventas al contado
- Por las cobranzas

## EGRESOS OPERATIVOS

- Por las compras al contado
- Por los pagos de deudas
- Pagos de planilla,  
proveedores, impuestos etc.



# FLUJO DE CAJA ECONÓMICO

## FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Del 01 al 30 de Junio 2014

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	Total
<b>INGRESOS</b>							
Saldo Inicial	18,000	53,616	42,483	26,271	17,026	10,798	18,000
Cobranza en efectivo	67,684	71,068	74,621	78,352	82,270	86,383	460,378
Aumento de capital						30,000	30,000
<b>Total de Ingresos</b>	<b>85,684</b>	<b>124,684</b>	<b>117,104</b>	<b>104,623</b>	<b>99,296</b>	<b>127,181</b>	<b>508,378</b>
<b>EGRESOS</b>							
Compras	0	50,009	52,510	55,136	57,892	60,787	276,333
Alquiler	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	16,800
Sueldos	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	57,000
Promoción y pub.			6,000			6,000	12,000
Comisión de vendedores	357	375	394	414	434	456	2,430
Servicios generales	600	600	600	600	600	600	3,600
Activo fijo	16,667	16,667	16,667	16,667	16,667	16,667	100,000
Imp. A la Renta	2,143	2,250	2,363	2,481	2,605	2,735	14,578
<b>Total Egresos</b>	<b>32,067</b>	<b>82,202</b>	<b>90,833</b>	<b>87,597</b>	<b>90,498</b>	<b>99,545</b>	<b>482,741</b>
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	<b>53,616</b>	<b>42,483</b>	<b>26,271</b>	<b>17,026</b>	<b>8,798</b>	<b>27,636</b>	<b>25,636</b>

# FLUJO DE CAJA FINANCIERO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO							
	Del 01 al 30 de Junio 2014						
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	Total
<b>INGRESOS</b>							
Saldo Inicial	18,000	53,616	42,483	26,271	17,026	10,798	18,000
Cobranza en efectivo	67,684	71,068	74,621	78,352	82,270	86,383	460,378
Aumento de capital						30,000	30,000
<b>Total de Ingresos</b>	<b>85,684</b>	<b>124,684</b>	<b>117,104</b>	<b>104,623</b>	<b>99,296</b>	<b>127,181</b>	<b>508,378</b>
<b>EGRESOS</b>							
Compras	0	50,009	52,510	55,136	57,892	60,787	276,333
Alquiler	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	16,800
Sueldos	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	57,000
Promoción y pub.			6,000			6,000	12,000
Comisión de vendedores	357	375	394	414	434	456	2,430
Servicios generales	600	600	600	600	600	600	3,600
Activo fijo	16,667	16,667	16,667	16,667	16,667	16,667	100,000
Imp. A la Renta	2,143	2,250	2,363	2,481	2,605	2,735	14,578
<b>Total Egresos</b>	<b>32,067</b>	<b>82,202</b>	<b>90,833</b>	<b>87,597</b>	<b>90,498</b>	<b>99,545</b>	<b>482,741</b>
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>							
<i>Saldo Mínimo</i>	<i>10,000</i>	<i>10,000</i>	<i>10,000</i>	<i>10,000</i>	<i>10,000</i>	<i>10,000</i>	<i>10,000</i>
<i>Exceso o Déficit</i>	<i>43,616</i>	<i>32,483</i>	<i>16,271</i>	<i>7,026</i>	<i>-1,202</i>	<i>17,636</i>	<i>115,830</i>
(+)Préstamo					2,000		2,000
(-)Reembolso						2,000	2,000
(-)Gastos financieros						36	36
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,000</b>	<b>-2,036</b>	<b>-36</b>
<b>FLUJO DE CAJA TOTAL</b>	<b>53,616</b>	<b>42,483</b>	<b>26,271</b>	<b>17,026</b>	<b>10,798</b>	<b>25,601</b>	<b>25,601</b>

# FLUJO DE CAJA

Un ejemplo práctico:

Imaginemos una pequeña empresa que fabrica y vende muebles.

- **Ingresos Operativos:** Dinero obtenido por la venta de sillas, mesas, sofás, etc.
- **Egresos Operativos:**
  - **Costo de los bienes vendidos:** Madera, pintura, herrajes, mano de obra para fabricar los muebles.
  - **Gastos de venta:** Publicidad en revistas de decoración, comisiones a los vendedores, transporte de los muebles a las tiendas.
  - **Gastos de administración:** Sueldos de los empleados administrativos, alquiler de la fábrica, servicios públicos, seguros.

¿Por qué es importante diferenciar entre ingresos y egresos operativos?

- **Calcular la utilidad operativa:** Al restar los egresos operativos de los ingresos operativos, se obtiene la utilidad operativa, que es un indicador clave de la rentabilidad de un negocio.
- **Tomar decisiones:** Conocer estos datos permite a los gerentes tomar decisiones informadas sobre precios, costos, inversiones, etc.
- **Evaluar el desempeño:** Comparando los ingresos y egresos operativos de diferentes períodos, se puede evaluar el desempeño de la empresa y detectar tendencias.

# FLUJO DE CAJA

## Ejercicio:

Imagina que tienes una pequeña tienda de productos orgánicos. Durante el mes de enero, tuviste los siguientes ingresos y egresos:

- Ingresos:
  - Ventas al contado: \$5,000
  - Ventas a crédito: \$3,000
- Egresos:
  - Compra de productos orgánicos: \$2,500
  - Sueldos de empleados: \$1,500
  - Alquiler del local: \$1,000
  - Servicios públicos (agua, luz, teléfono): \$500

## Objetivo:

Calcular el flujo de caja neto del mes de enero y analizar los resultados.

# FLUJO DE CAJA

## 1. Identificar los ingresos y egresos:

\* **Ingresos:** Son el dinero que entra a la empresa. En este caso, tenemos ventas al contado y a crédito.

\* **Egresos:** Son el dinero que sale de la empresa. Incluyen costos de compra de productos, sueldos, alquiler y servicios.

## 2. Calcular el flujo de caja neto:

\* **Flujo de caja neto = Ingresos totales - Egresos totales**

\* **Flujo de caja neto =  $(\$5,000 + \$3,000) - (\$2,500 + \$1,500 + \$1,000 + \$500)$**

\* **Flujo de caja neto =  $\$8,000 - \$5,500$**

\* **Flujo de caja neto =  $\$2,500$**

## 3. Análisis de los resultados:

- **Flujo de caja positivo:** El resultado de  $\$2,500$  indica que la tienda generó más dinero del que gastó durante el mes de enero. Esto es una buena señal, ya que significa que la empresa tiene liquidez y puede cubrir sus obligaciones.
- **Consideraciones adicionales:**
  - **Ventas a crédito:** Aunque se registraron  $\$3,000$  en ventas a crédito, este dinero aún no ha entrado a la caja. Es importante monitorear el cobro de estas cuentas por cobrar para asegurar que se conviertan en efectivo.
  - **Gastos variables y fijos:** Algunos gastos, como la compra de productos, varían según las ventas. Otros, como el alquiler, son fijos y se mantienen constantes. Es importante identificar estos tipos de gastos para poder hacer proyecciones más precisas.

# FLUJO DE CAJA

## Ejercicio 1: Nivel Básico

**Descripción:** Una pequeña empresa de repostería inicia sus operaciones en enero.

Los datos financieros del primer mes son los siguientes:

- Ventas: \$3,000
- Costo de la materia prima: \$1,200
- Gastos de servicios públicos: \$300
- Sueldo del empleado: \$800
- Alquiler del local: \$500

**Instrucciones:**

1. **Identifica los ingresos y egresos:** Separa claramente qué montos corresponden a ingresos y cuáles a egresos.
2. **Calcula el flujo de caja neto:** Resta los egresos totales de los ingresos totales.
3. **Interpreta el resultado:** ¿Qué significa este flujo de caja neto para la empresa en su primer mes de operaciones?

# FLUJO DE CAJA

## Ejercicio 2: Nivel Intermedio

**Descripción:** Una empresa de tecnología está evaluando lanzar un nuevo producto.

Los datos proyectados para el primer año son los siguientes:

- Inversión inicial: \$50,000 (equipos, software, marketing)
- Ventas estimadas:
  - Primer trimestre: \$10,000
  - Segundo trimestre: \$15,000
  - Tercer trimestre: \$20,000
  - Cuarto trimestre: \$25,000
- Costos variables (por trimestre): 60% de las ventas
- Gastos fijos mensuales: \$2,500 (alquiler, sueldos, servicios)

**Instrucciones:**

1. **Construye una tabla de flujo de caja:** Crea una tabla con columnas para cada trimestre, incluyendo ingresos, costos variables, gastos fijos y flujo de caja neto.
2. **Calcula el flujo de caja neto por trimestre:** Resta los costos variables y gastos fijos de los ingresos de cada trimestre.
3. **Calcula el flujo de caja neto anual:** Suma los flujos de caja netos de los cuatro trimestres.
4. **Analiza la viabilidad del proyecto:** Considerando la inversión inicial y el flujo de caja proyectado, ¿consideras que el proyecto es viable? ¿Por qué?

# FLUJO DE CAJA

Formula	-	+	-	-	=
Trimestre	Inversion Inicial	Ingresos	Costos Variables (60% de Ingresos)	Gastos Fijos	FCN
1	50,000	10,000	6,000	7,500	- 53,500
2		15,000	9,000	7,500	- 1,500
3		20,000	12,000	7,500	500
4		25,000	15,000	7,500	2,500
Total Anual		70,000	42,000	30,000	- 2,000

Análisis de los resultados:

- Pérdida inicial: Al igual que en el análisis anterior, el proyecto presenta una pérdida acumulada de \$52,500 al finalizar el primer año.
- Necesidad de financiamiento: Se requiere financiamiento adicional para cubrir las pérdidas iniciales y continuar operando.
- Análisis a largo plazo: Es fundamental evaluar las proyecciones de flujo de caja a largo plazo para determinar la viabilidad del proyecto.

# FLUJO DE CAJA

## Análisis de los resultados:

- **Pérdida inicial:** Al igual que en el análisis anterior, el proyecto presenta una pérdida acumulada de \$52,500 al finalizar el primer año.
- **Necesidad de financiamiento:** Se requiere financiamiento adicional para cubrir las pérdidas iniciales y continuar operando.
- **Análisis a largo plazo:** Es fundamental evaluar las proyecciones de flujo de caja a largo plazo para determinar la viabilidad del proyecto.

## Conclusiones:

- La inversión inicial debe ser considerada como un flujo de efectivo negativo en el primer período.
- El flujo de caja neto es un indicador clave de la salud financiera de un proyecto.
- Un flujo de caja negativo no necesariamente significa que el proyecto sea inviable, pero indica que se requiere un análisis más detallado y posiblemente ajustes en el plan de negocios.

# FLUJO DE CAJA

## Ejercicio 1: Expansión de Negocio

**Descripción:** Una pequeña empresa de comida rápida está considerando abrir una nueva sucursal. La inversión inicial estimada es de \$100,000, que incluye remodelación del local, equipamiento de cocina y capital de trabajo. Se proyectan los siguientes ingresos y egresos mensuales para la nueva sucursal:

- Ingresos mensuales estimados: \$20,000
- Costos variables mensuales (60% de ingresos): 60% de los ingresos mensuales
- Gastos fijos mensuales: \$8,000 (alquiler, sueldos, servicios)

**Instrucciones:**

1. Construir una tabla de flujo de caja proyectado para los primeros 12 meses:  
Incluye columnas para mes, ingresos, costos variables, gastos fijos, inversión inicial (solo en el primer mes) y flujo de caja neto.
2. Calcular el flujo de caja acumulado: Suma los flujos de caja netos de cada mes para obtener el flujo de caja acumulado al final de cada mes.
3. Analizar la viabilidad del proyecto: ¿Cuándo se recuperará la inversión inicial? ¿Cuál es el flujo de caja neto anual proyectado? ¿Consideras que el proyecto es viable?

# FLUJO DE CAJA

## Ejercicio 2: Lanzamiento de un Nuevo Producto

**Descripción:** Una empresa de tecnología está desarrollando un nuevo software. La inversión inicial para el desarrollo y lanzamiento del producto es de \$80,000. Se estima que el ciclo de vida del producto será de 3 años. Los ingresos y costos proyectados son los siguientes:

- Año 1: Ingresos: \$120,000; Costos variables: 50% de los ingresos; Gastos fijos: \$40,000
- Año 2: Ingresos: \$150,000; Costos variables: 45% de los ingresos; Gastos fijos: \$45,000
- Año 3: Ingresos: \$100,000; Costos variables: 40% de los ingresos; Gastos fijos: \$40,000

### Instrucciones:

1. Construir una tabla de flujo de caja proyectado para los 3 años: Incluye columnas para año, ingresos, costos variables, gastos fijos, inversión inicial (solo en el primer año) y flujo de caja neto.
2. Calcular el valor presente neto (VPN) del proyecto: Utilizando una tasa de descuento del 10%, calcular el VPN del proyecto.
3. Analizar la viabilidad del proyecto: ¿Cuál es el VPN del proyecto? ¿Es positivo o negativo? ¿Consideras que el proyecto es rentable?



UNIVERSIDAD  
**CIENTÍFICA**  
DEL SUR