



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Análisis Económico y Financiero de inversiones de Negocios

Universidad para la Cooperación Internacional

Profesor: Alex Cambroner Esquivel



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Unidad III

Objetivo:

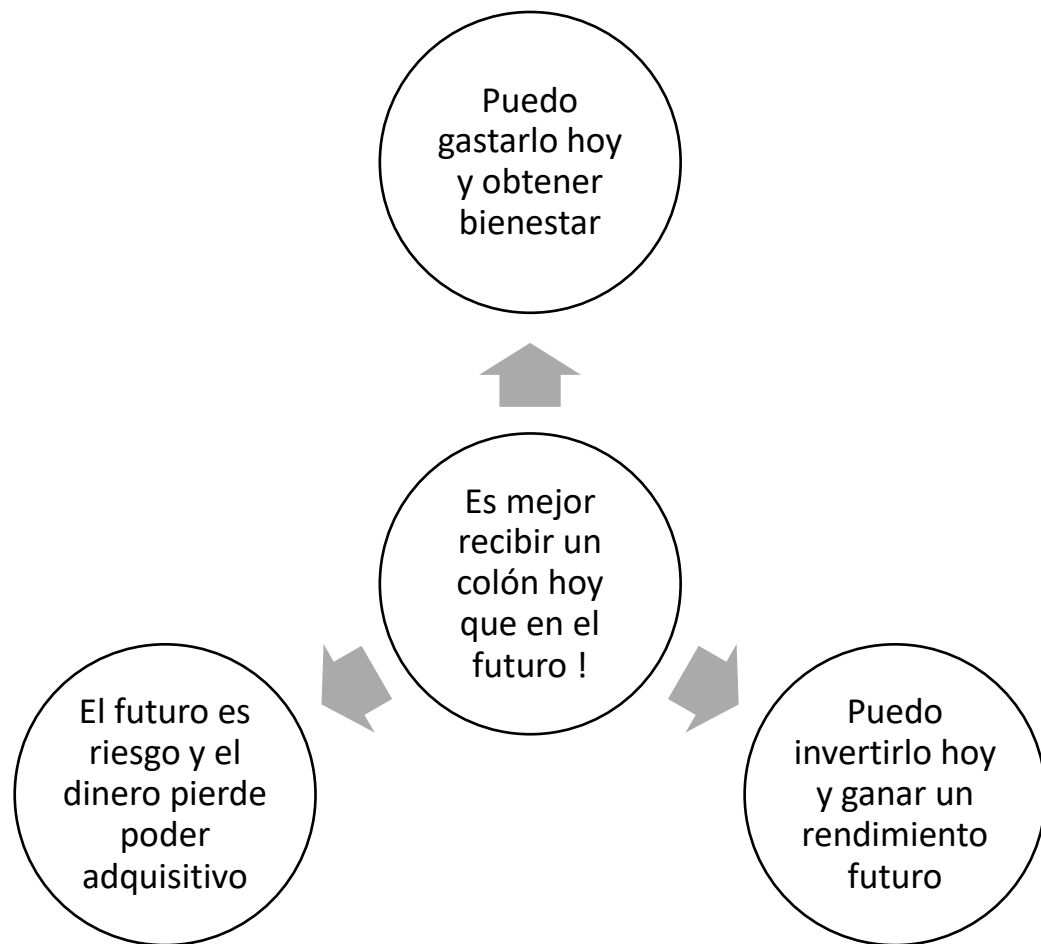
Aplicar los conceptos de valor del dinero en el tiempo a distintos esquemas de manejo del efectivo relacionados con empresas de manejo de recursos naturales, de acuerdo a sus características y posibilidades de crecimiento del negocio.

- El papel del valor del tiempo en las Finanzas
- Monto Únicos, anualidades e ingresos Mixtos
- El valor del dinero y los negocios ambientales



# El valor del dinero en el tiempo





**El Gerente:**  
Toma decisiones sobre entradas y salidas de efectivo  
Debe contar con herramientas que le permitan comparar su valor en distintos momentos

# Valor del dinero en el tiempo

- El gerente financiero:
  - Realiza inversiones hoy con el fin de obtener mayores rendimientos futuros.
    - Pero, cómo comparar el efectivo de hoy con el efectivo del futuro?
    - El valor del dinero en el tiempo ayuda en esta labor.
- El dinero pierde valor en el tiempo, es por ello que se creó la tasa de interés.
- Los intereses son una compensación por el uso del dinero, expresada como %.
  - Dado que el dinero gana interés, su valor aumenta a través del tiempo.
  - De esta forma el dinero tendrá valores diferentes en función del tiempo y de la tasa de interés adoptada.

# Valor presente y valor futuro

## VALOR PRESENTE DEL DINERO

- Es el valor de una cantidad futura de dinero traída al presente.
  - Qué monto actual es equivalente a 4 millones de colones pagados dentro de 3 años?

Cuál es el valor actual de un flujo de efectivo futuro?

Depende

De los flujos positivos futuros

La cantidad de años:  $n$

La tasa de descuento:  $i$

- La técnica del VP usa el descuento para calcular el VP de un flujo de efectivo en el tiempo cero.

$$VA = \frac{VF}{(1+i)^n}$$



# Valor presente y valor futuro

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

- **VALOR FUTURO** DEL DINERO INVERTIDO
- Es el valor que se obtendrá en el futuro por una cantidad de dinero obtenida hoy.
  - Qué cantidad de dinero en el futuro es equivalente a 4 millones de colones hoy?
  - Cuánto obtendré en el futuro si invierto 4 millones hoy?

Depende:

De la inversión inicial (negativa)

La cantidad de años: n

La tasa de capitalización: i

- La técnica del VF utiliza la capitalización para calcular el VF de un flujo de efectivo al final de la vida de la inversión.





# Valor presente y valor futuro

Cuándo la Gerencia decide realizar una inversión:

Compra de bonos o acciones

Expansión de la empresa

Crear una nueva empresa

Podría obtener distintos flujos de efectivo por su inversión de negocios:

UN SOLO PAGO AL FINAL DEL PERIODO (Monto único)

UN PAGO ANUAL IGUAL CADA AÑO (Anualidad)

PAGOS DISTINTOS CADA AÑO ( Ingresos mixtos).

- **Flujos de efectivo**: Son las entradas y salidas de efectivo de una empresa durante un período.

# El flujo de caja en los negocios de inversión

Estado de Flujo de Caja Proyectado 2018				
	Enero	Febrero	Marzo	Abril
<b>Saldo de apertura</b>	<b>8.000</b>	<b>9.000</b>	<b>11.500</b>	<b>10.500</b>
Ingreso de efectivo				
Ventas	10.000	10.000	8.000	8.000
<b>Total</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>8.000</b>	<b>8.000</b>
Egreso de efectivo				
Materiales	3.000	2.000	3.000	4.500
Mercadeo	2.000	1.500	2.500	1.500
Sueldos	4.000	4.000	3.500	4.000
<b>Total</b>	<b>9.000</b>	<b>7.500</b>	<b>9.000</b>	<b>10.000</b>
<b>Flujo de caja</b>	<b>1.000</b>	<b>2.500</b>	<b>- 1.000</b>	<b>- 2.000</b>
<b>Saldo de cierre</b>	<b>9.000</b>	<b>11.500</b>	<b>10.500</b>	<b>8.500</b>

## PROCESO DE CONSTRUCCIÓN:

- A. Se crea un negocio
- B. Se realiza una inversión inicial (año cero)
- C. Inicia operaciones
- D. Genera ingresos anuales
- E. Genera costos y gastos anuales
- F. Se obtiene un flujo de efectivo anual (flujo de caja)

# Valor presente de los ingresos mixtos

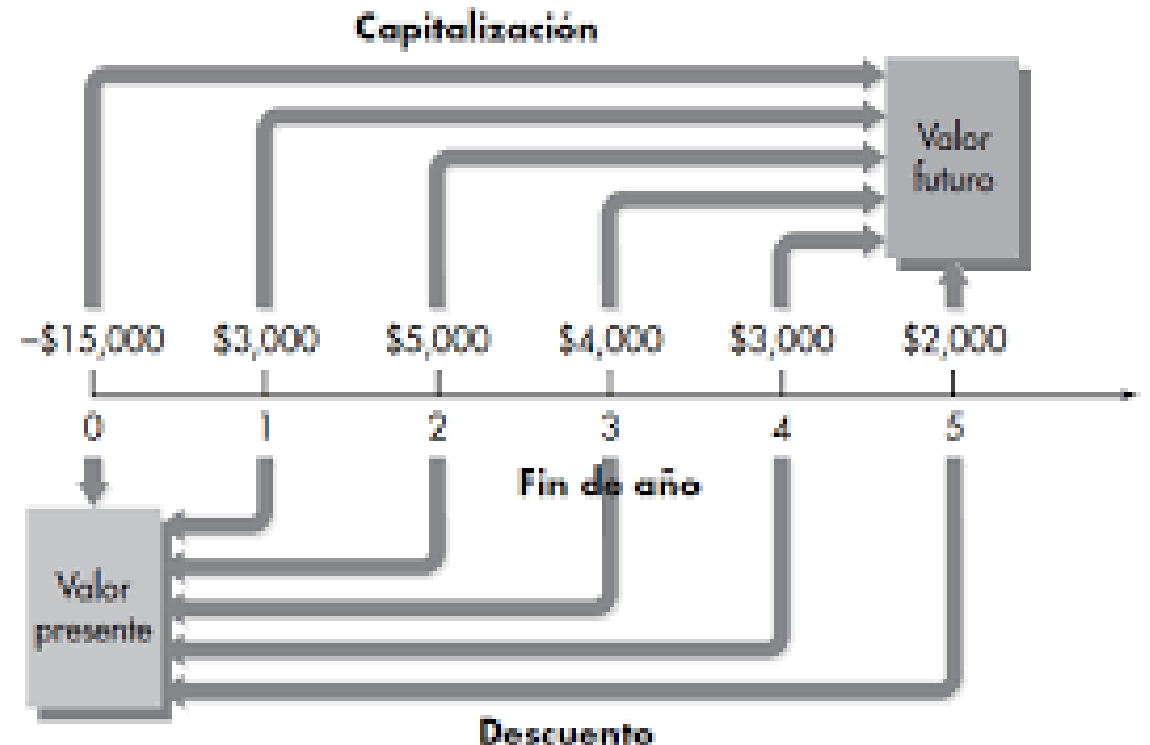
Existen flujos de efectivo que producen **ingresos mixtos**.

Son un conjunto de flujos de efectivo periódicos y desiguales.

Los gerentes deben evaluar estos flujos, muy comunes en la realidad:

- Proyectos ambientales
- Negocios con RN
- Inversiones de negocios

- Inversiones de negocios presentan flujos de caja mixtos



# Los ingresos mixtos

## Cálculo del **valor presente de un ingreso mixto**:

Se determina el valor presente de cada monto futuro y después sumamos todos los valores presentes individuales para obtener el valor presente total.

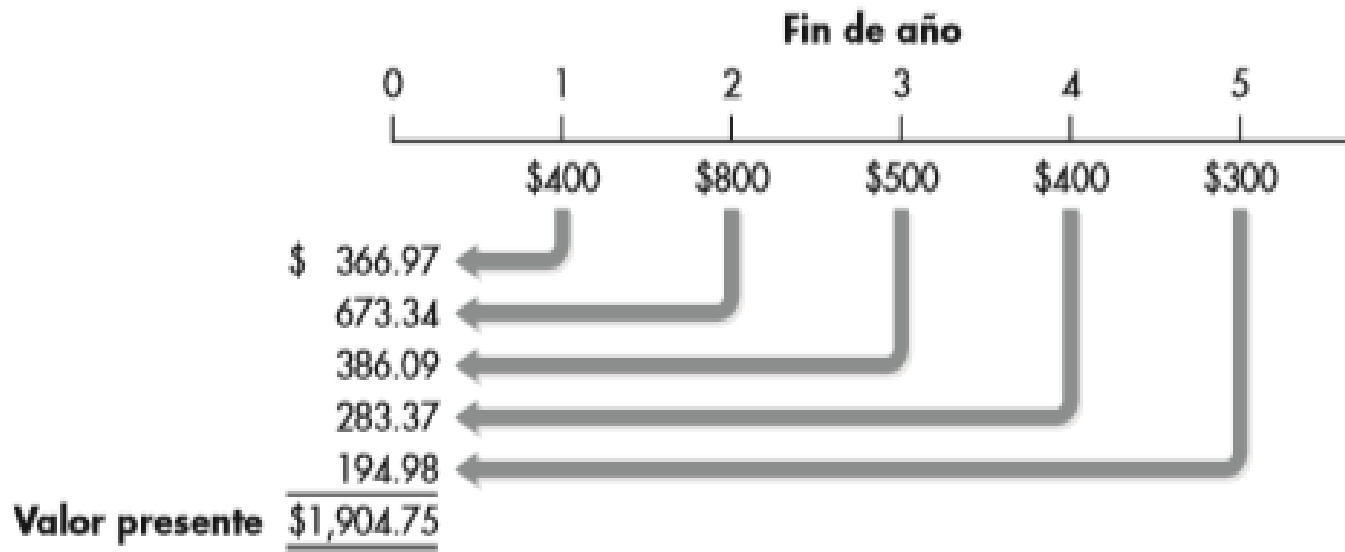
- Se utiliza una tasa de descuento

Uso frecuente en la evaluación de inversiones de negocios:

Cálculo de VAN y TIR.

# Los ingresos mixtos

Cálculo del **valor presente de un ingreso mixto**:



# Tasas nominales y efectivas de interés



# Las tasas nominales y efectivas

- La gerencia debe comparar de forma objetiva los costos de los préstamos y los rendimientos de las inversiones:
  - Para maximizar el valor de la empresa.
  - Para comparar las tasas de interés utiliza:
    - Tasa nominal anual de interés
    - Tasa efectiva anual
- La **tasa nominal anual**, es la tasa de interés contractual anual que cobra un prestamista o promete pagar un prestatario.
- La **tasa efectiva anual (TEA)**, o verdadera, es la tasa de interés anual pagada o ganada en realidad
  - Es afectada por la inflación



# Las tasas nominales y efectivas

- En una inversión al 8% anual, con capitalizaciones trimestrales, se recibe efectivamente más del 8%.
  - La tasa real es superior porque las capitalizaciones permiten ganar intereses sobre intereses.



# Práctica Individual

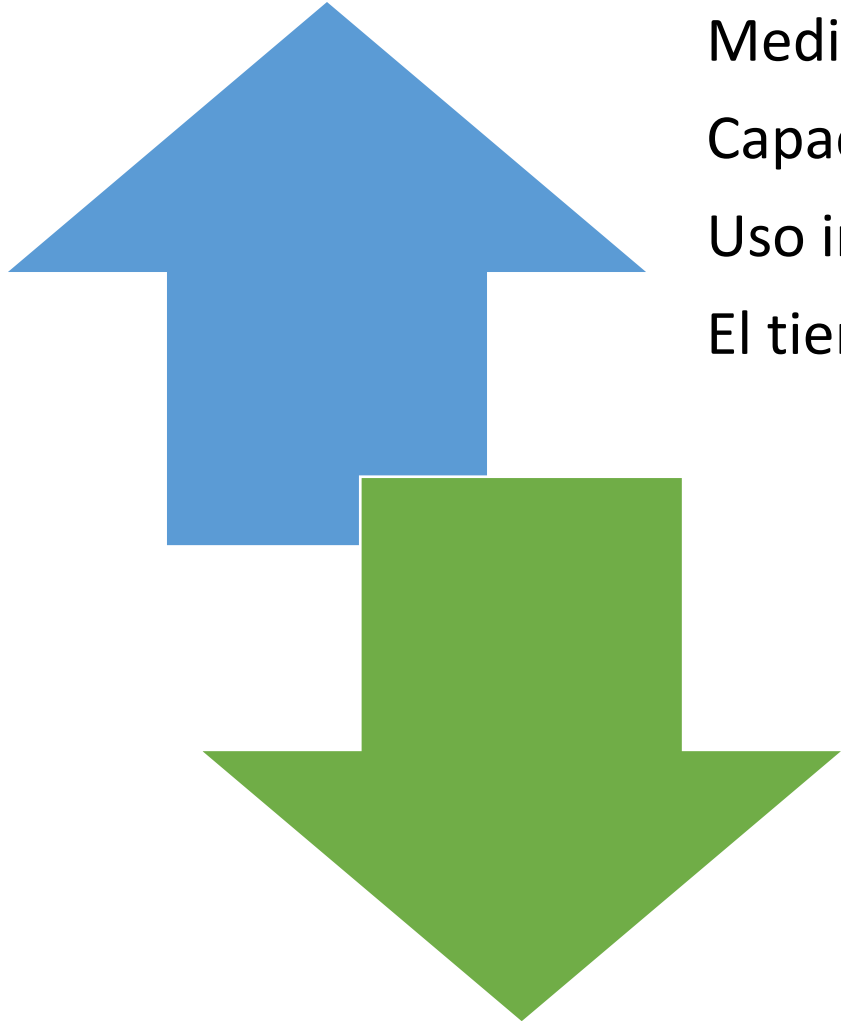
- Usted es Gerente de una empresa. Al final del año, obtuvo una ganancia de 100 millones.
- Donde la invertiría a 5 años y por qué?
  - A. Compra de acciones preferentes que le garantizan 10% anual.
  - B. Compra de bonos del Tesoro con vencimiento a 5 años. Le devolverán 150 millones.
  - C. Un nuevo proyecto empresarial, con un flujo de efectivo de 25 millones cada año.

- Cuenta con 10 minutos.



# **El valor del dinero y los negocios ambientales**





## El valor del dinero

Medido por su poder adquisitivo

Capacidad para generar más dinero

Uso intensivo del capital (rotaciones)

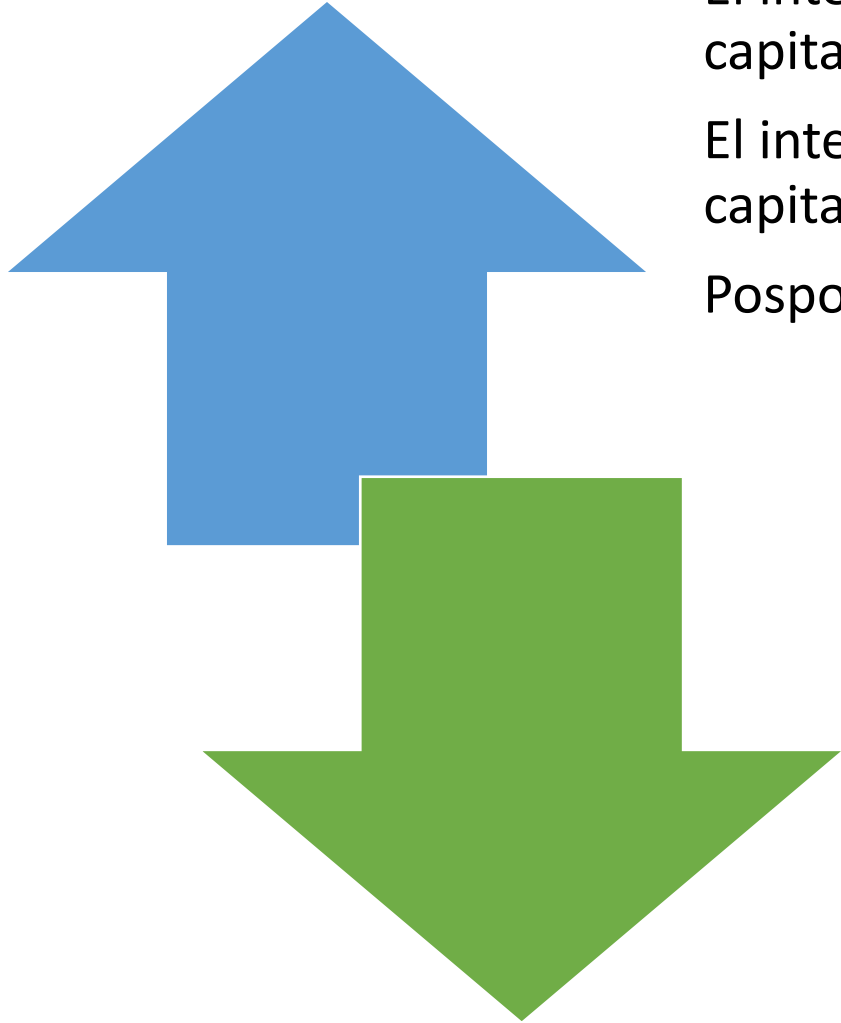
El tiempo: mayor consumo

## El dinero como medio para satisfacer necesidades humanas.

Regeneración de ecosistemas y procesos.

Uso racional de recursos naturales

Garantizar el futuro para todos



El interés es una retribución al uso del capital.

El interés retribuye la pérdida de valor del capital

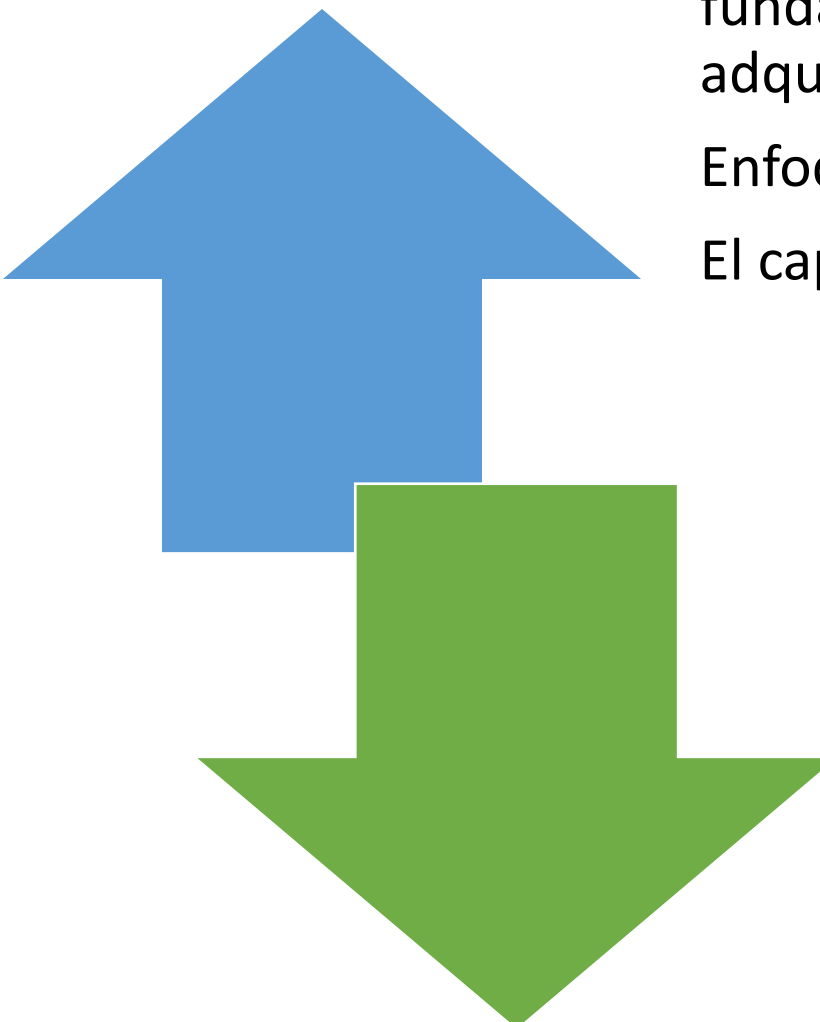
Posponer el consumo es un sacrificio

Ampliar el concepto con capital ambiental

Incluir retribuciones al uso del capital natural.

Incluir compensaciones por la pérdida del capital natural.

Posponer el consumo es una necesidad.



El valor del dinero en el tiempo se fundamenta en la pérdida del poder adquisitivo.

Enfoque económico y de rentabilidad

El capital no se debe depreciar

Retribuciones por la gestión para recuperar los recursos naturales:

Imagen

Mayor demanda y mejor precio

Exoneraciones o retribuciones fiscales.

El ambiente no se debe depreciar



# Actividades de la semana

- Participación en la clase virtual.
- Lectura de textos: Capítulo 5.
- Tarea individual: ensayo sobre el valor del dinero.
- Foro de debate individual
- Prepare con su grupo el avance del Proyecto de investigación
  - Cada grupo entrega doc. escrito.
- Foro de consultas







**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

**Alex Cambronero Esquivel**

[acambroneroe@gmail.com](mailto:acambroneroe@gmail.com)