

ANADEC

Análisis de Decisiones de Inversión

Prof. Nicolás Villarreal D.

Nicolás Villarreal Daza

Profesor Instructor del Departamento de Ingeniería Industrial
n.villarreal47@uniandes.edu.co

Horario de atención:

Jueves 9:30 AM – 10:00 AM.

ML - 333.

Andrés Galindo

Asistente Graduado

af.galindo1213@uniandes.edu.co

Equipo

Notas

▪ Parcial 1	20%
▪ Parcial 2	20%
▪ Examen Final	30%
▪ Talleres (5 x 4% c/u)	20%
▪ Quices & Actividades en Clase	10%

Los quices y las actividades en clase NO tienen supletorios.

Durante las evaluaciones no se permiten hojas de fórmulas, tablas ni resúmenes.

El periodo académico comienza el 19 de enero y termina el 25 de mayo; último día de exámenes finales

Reglas de juego

NOTA	DEFINITIVA
$4,75 < X < 5,00$	5
$4,50 < X < 4,75$	4,5
$4,25 < X < 4,50$	
$4,00 < X < 4,25$	
$3,75 < X < 4,00$	4
$3,50 < X < 3,75$	3,5
$3,25 < X < 3,50$	
$3,00 < X < 3,25$	
$2,75 < X < 3,00$	*** NOTA ***
$2,50 < X < 2,75$	2,5

NOTA: Si el promedio simple entre los parciales y el examen final es igual o superior a 3, la nota se aproximará para arriba (3). De lo contrario, la nota se aproximará para abajo (2,5).

Reglas de juego

Algunos Mitos

- Haber visto SISCONGER me da una ventaja en el curso.
- Ser o no ser ingeniero industria afecta mi capacidad de sacar buena nota en ANADEC.
- Esta materia sólo sirve para los “yuppies” / “wannabies” financieros.

Todo lo anterior es FALSO!!!!

Reglas de juego

¿Qué es ANADEC?

¿ANADEC?

Usted ganó una rifa. El premio le permite recibir 1'000.000 COP hoy, o 1'050.000 COP el próximo año.

¿Qué escoge?

¿ANADEC?

Usted tiene 10.000.000 COP.

¿Qué hace con ellos?

El colchón

CDT

Acciones

Finca raíz

¿ANADEC?

Usted tiene las dos siguientes alternativas de inversión.
¿Cuál selecciona?

Proyecto A

Proyecto B

¿ANADEC?

Usted tiene las dos siguientes alternativas de inversión.
¿Cuál selecciona?

	Proyecto A	Proyecto B
Rentabilidad	10%	

¿ANADEC?

Usted tiene las dos siguientes alternativas de inversión.
¿Cuál selecciona?

	Proyecto A	Proyecto B
Rentabilidad	10%	10%

¿ANADEC?

Usted tiene las dos siguientes alternativas de inversión.
¿Cuál selecciona?

	Proyecto A	Proyecto B
Rentabilidad	10%	10%
Inversión	10.000	1'000.000

¿ANADEC?

Usted va a pedir un préstamo entre dos posibles bancos. Los bancos le prestan a las siguientes tasas.

5% Semestral

10% Anual

¿Cuál es mejor?

¿ANADEC?

Un amigo, llamado David Murcia, me ofrece una inversión interesante con rentabilidades del 100% en un mes.

¿tiene esto sentido?

¿ANADEC?

Usted está interesado en participar en una concesión vial que el gobierno está licitando.

¿Cuánto debería pagar como máximo para participar en la licitación?

¿ANADEC?

¿Cuál es el objetivo de una compañía?

¿ANADEC?

Suponga que en un juego de dos personas donde se lanza un dado.

Si cae 1, usted pierde el monto invertido

Si cae 2 a 6, usted gana lo que invirtió su oponente.

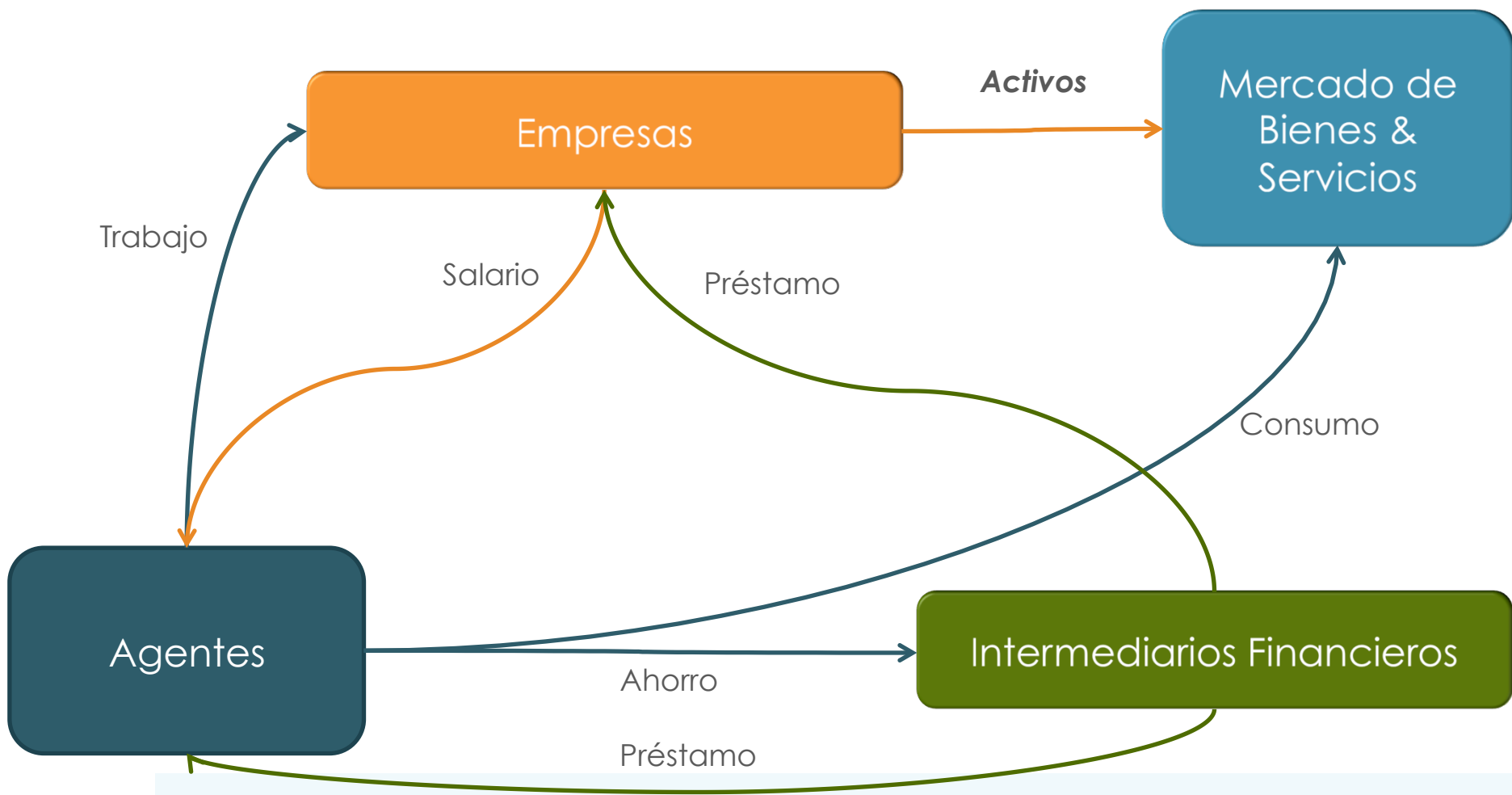
Le proponen jugar el juego con un “case” de 10.000 COP.
¿Jugaría?

¿ANADEC?

- ¿Qué es valor?
- El Valor del Dinero en el Tiempo (VDT / TVM)
- ¿Qué es el costo de oportunidad?
- ¿Debo invertir en un proyecto?
- ¿Cuál alternativa es preferible?
- ¿Cómo impacta la incertidumbre las decisiones de inversión?

¿Cuál es el objetivo de la Firma?

El ciclo económico básico

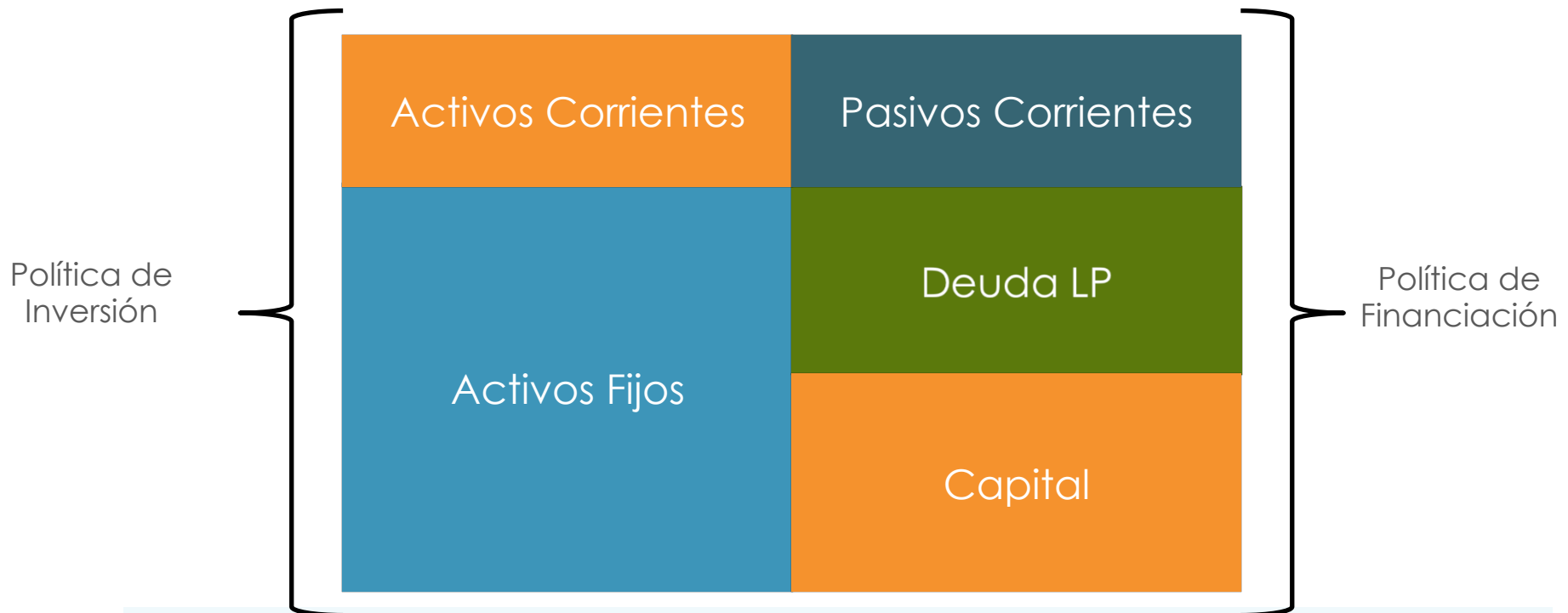


¿Cuál es el objetivo de la firma?

- El objetivo de toda empresa no es más que captar recursos (**dinero**) con el fin de invertirlos en proyectos de inversión reales (**activos**) que permitan producir bienes y servicios en la economía.
- Como resultado del proceso productivo, los bienes y servicios productivos se venderán a la economía con el fin de obtener una rentabilidad y crear **VALOR** a los inversionistas (empresarios), y en general, crecimiento económico.

¿Qué decisiones nos interesan?

¿Qué decisiones debe tomar la gerencia para lograr su función objetivo?



¿Qué decisiones nos interesan?

El balance general se puede analizar desde dos perspectivas.

1. El lado izquierdo, donde está el componente real y productivo de la compañía (los **ACTIVOS**) refleja los resultados de las **decisiones de inversión**. Es función de la gerencia decidir en qué y cómo invertir.
2. El lado derecho, por el contrario, corresponde a las **decisiones de financiación** de la compañía.

¿Qué decisiones nos interesan?

¿Cómo se reflejan los resultados de la gestión realizada en un periodo?



¿Qué decisiones nos interesan?

- El P&G es la manera contable mediante la cual se reflejan los resultados que se obtienen de la gestión de un periodo.
- Es decir, el resultado de las decisiones de inversión tomadas por la gerencia se observará en el P&G.
- De manera sencilla, el objetivo final de las decisiones empresariales será producir bienes y servicios que, en últimas, generen valor a los accionistas (reflejado en utilidades).
- La creación de valor, de manera agregada, impactará en el crecimiento económico nacional.

¿Qué decisiones nos interesan?

Rise and fall

GDP at purchasing power parity (PPP) rankings

2009 rank		GDP at PPP*		2050 rank		Projected GDP at PPP*
1	US	\$14,256bn		1	China	\$59,475bn
2	China	\$8,888bn		2	India	\$43,180bn
3	Japan	\$4,138bn		3	US	\$37,876bn
4	India	\$3,752bn		4	Brazil	\$9,762bn
5	Germany	\$2,984bn		5	Japan	\$7,664bn
6	Russia	\$2,687bn		6	Russia	\$7,559bn
7	UK	\$2,257bn		7	Mexico	\$6,682bn
8	France	\$2,172bn		8	Indonesia	\$6,205bn
9	Brazil	\$2,020bn		9	Germany	\$5,707bn
10	Italy	\$1,922bn		10	UK	\$5,628bn
11	Mexico	\$1,540bn		11	France	\$5,344 bn
12	Spain	\$1,496bn		12	Turkey	\$5,298bn
13	South Korea	\$1,324bn		13	Nigeria	\$4,530bn
14	Canada	\$1,280bn		14	Vietnam	\$3,939bn
15	Turkey	\$1,040bn		15	Italy	\$3,798bn
16	Indonesia	\$967bn		16	Canada	\$3,322bn
17	Australia	\$858bn		17	South Korea	\$3,258bn
18	Saudi Arabia	\$595bn		18	Spain	\$3,195bn
19	Argentina	\$586bn		19	Saudi Arabia	\$3,039bn
20	South Africa	\$508bn		20	Argentina	\$2,549bn

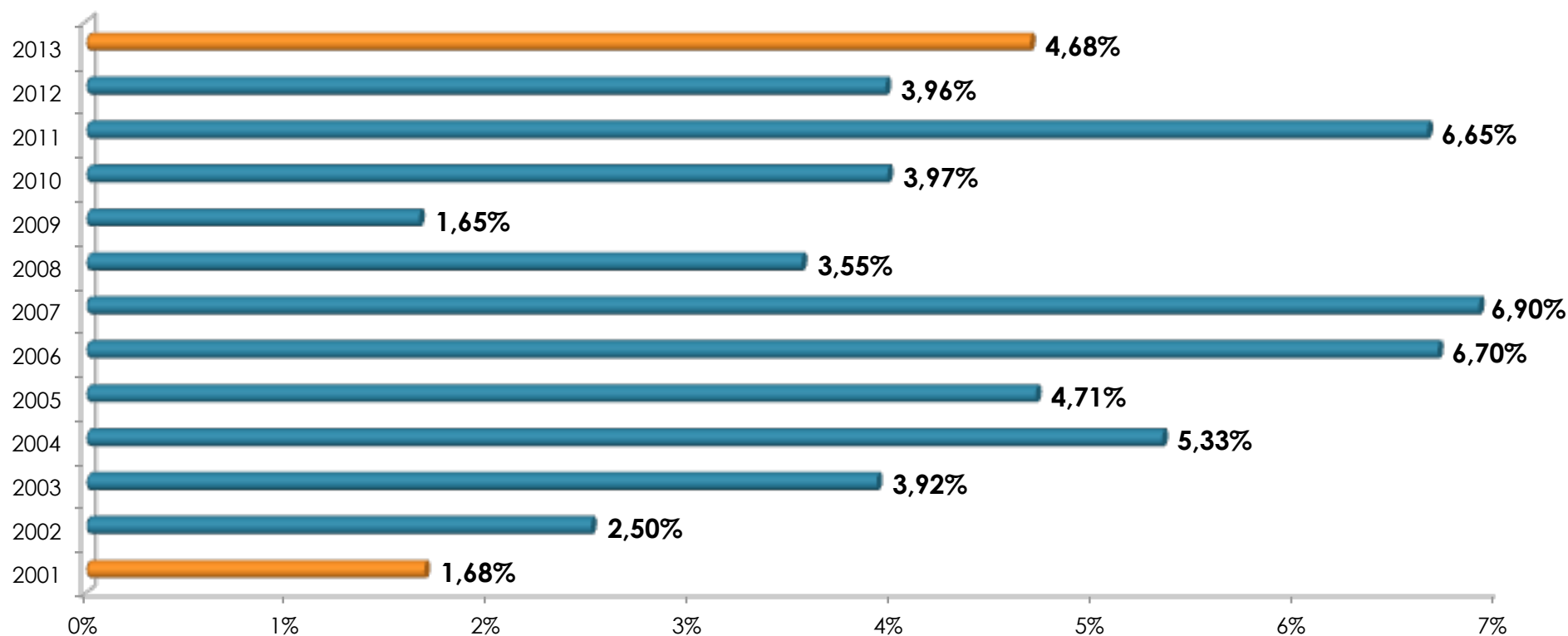
Economic growth

Projected average annual real growth in GDP, 2009-2050

Vietnam	8.8%
India	8.1%
Nigeria	7.9%
China	5.9%
Indonesia	5.8%
Turkey	5.1%
South Africa	5.0%
Saudi Arabia	5.0%
Argentina	4.9%
Mexico	4.7%
Brazil	4.4%
Russia	4.0%
Korea	3.1%
Australia	2.4%
US	2.4%
UK	2.3%
Canada	2.2%
Spain	1.9%
France	1.7%
Italy	1.4%
Germany	1.3%
Japan	1.0%

¿Qué decisiones nos interesan?

Crecimiento PIB Colombia (DANE)



¿Qué decisiones nos interesan?

■ Conclusión

Las empresas son unidades productivas que buscan **generar valor** para los accionistas al invertir en **proyectos reales**. La responsabilidad de dicha generación de valor está a cargo de la gerencia.

¿Qué es un proyecto de inversión?

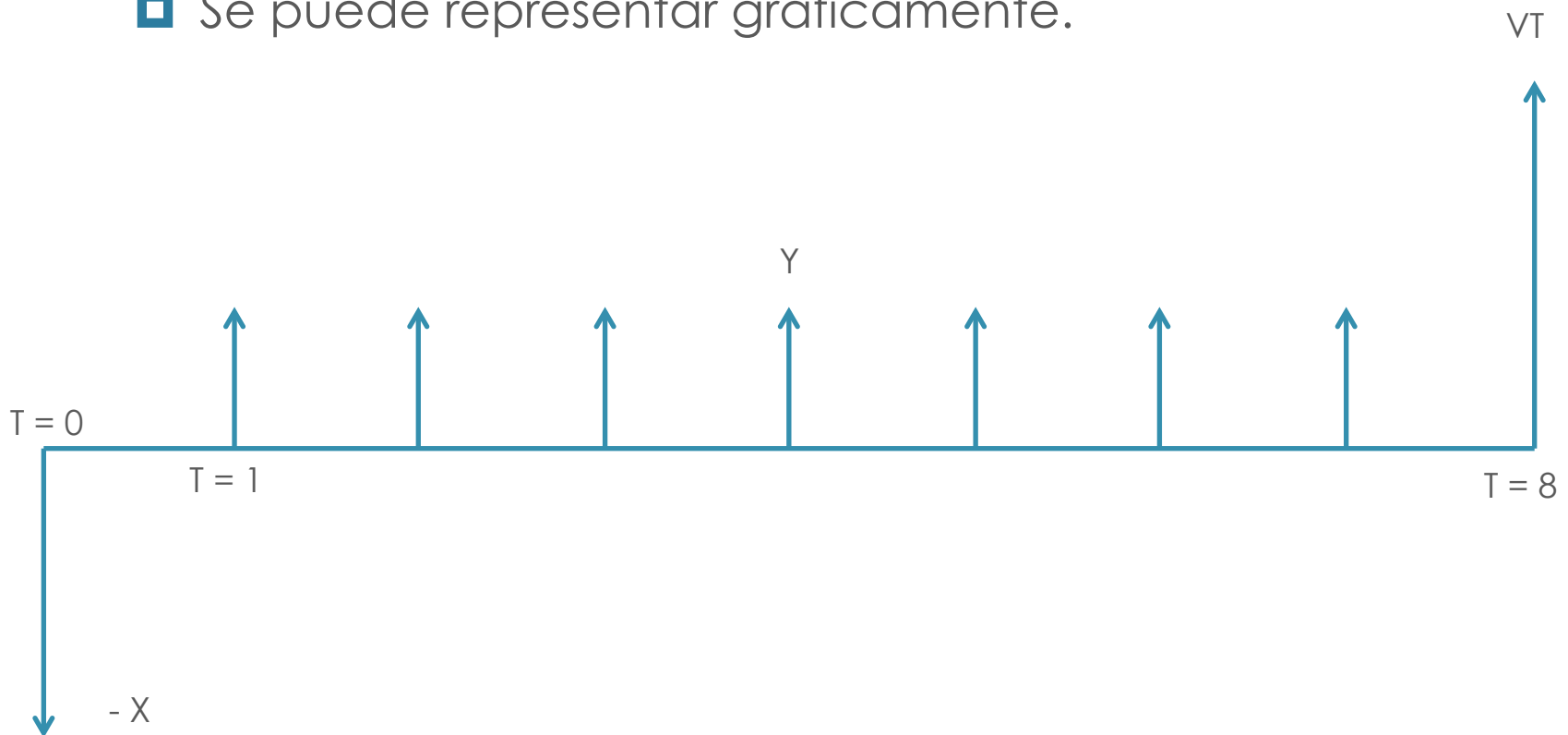
¿Qué es un proyecto de inversión real?

Invertir recursos económicos (monetarios) el día de hoy, para que en un periodo posterior (Δt), el proyecto retorne una serie de flujos monetarios positivos que permitan generar valor.

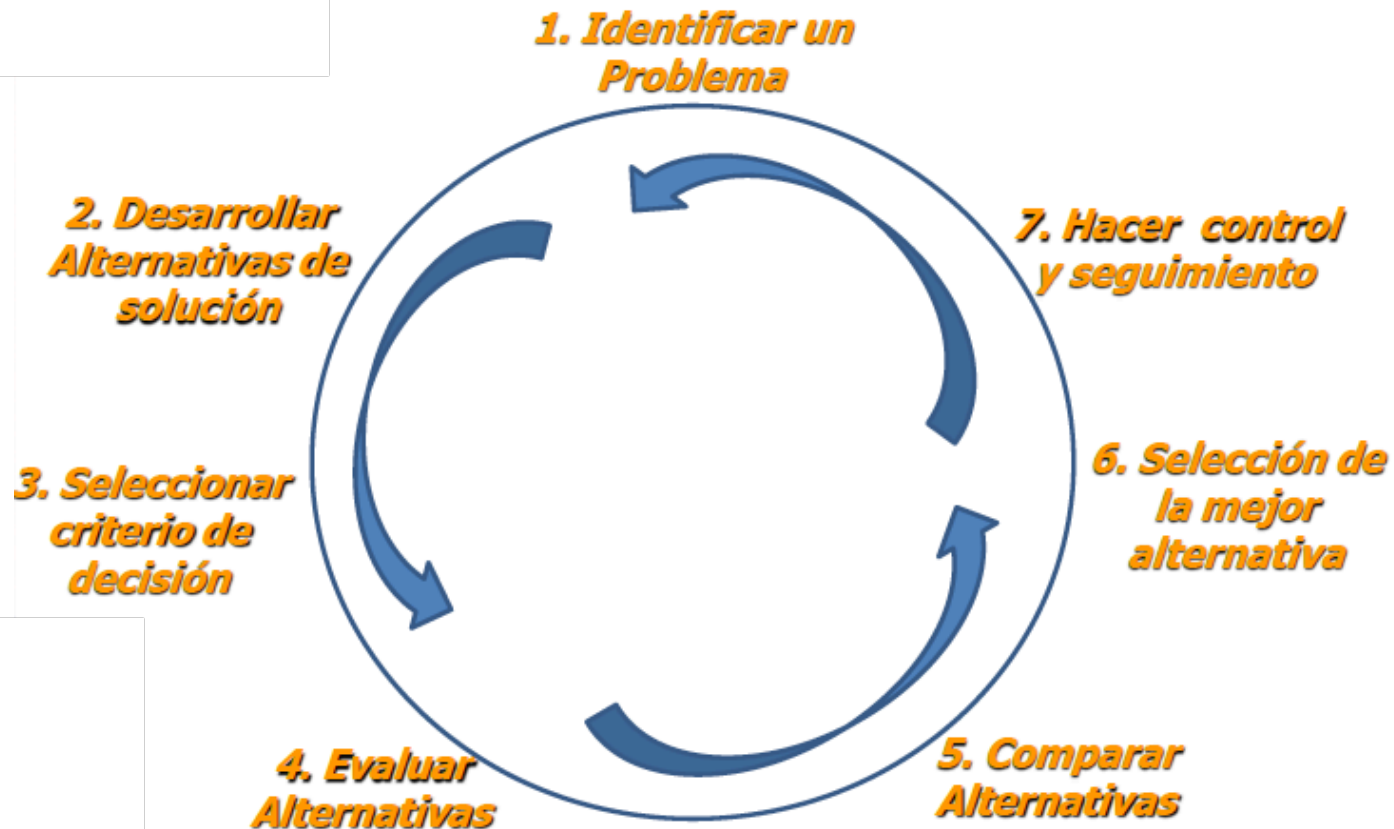
- Horizonte temporal: Duración del proyecto de inversión
- Inversión inicial: Los recursos iniciales que se deben invertir en capital de trabajo y en activos, para ejecutar el proyecto.
- Flujos de caja: El flujo esperado que se genera una vez el proyecto esté en ejecución.
- Valor terminal: La estimación de cuánto se podrá recibir en el último periodo del proyecto si este se liquida.

¿Qué es un proyecto de inversión real?

- Se puede representar gráficamente.



¿Cuáles son las etapas de un proyecto?



¿Cuáles son las etapas de un proyecto?

- Es bueno conocer todo el ciclo de un proyecto. No obstante, el alcance del curso se centrará únicamente en las etapas 3, 4, 5 y 6.

Conclusión

- ¿Cuál es el objetivo de la firma?
- ¿Qué es un proyecto y cuáles son sus componentes?
- ¿Qué etapas de un proyecto son de interés en el curso?