

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 6

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: ORFA CECILIA MENESES C		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Lógico-matemático	
CLEI: 4	GRUPOS: 403, 404, 405, 406 y 407	PERIODO: 2	SEMANA: 20
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
1	14/06/2025	14/06/2025	

MATEMATICAS FINANCIERAS II

PROPÓSITO

Diferenciar conceptos como ahorro e inversión y sus usos, también, los tipos de inversión.

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Para reflexionar...

Para hacer una inversión, es importante tener claros los objetivos de la inversión, qué se espera y cuál es el riesgo que se está dispuesto a asumir. Es importante recordar que toda inversión posee un riesgo. Además, las comisiones y los costos de un producto de inversión disminuyen las ganancias. Por tanto, antes de realizar una inversión, se deben conocer estos valores.

Ten en cuenta, no es conveniente invertir en productos de los cuales no se tenga claridad sobre sus condiciones y rentabilidad. Es importante averiguar toda la información relacionada con el producto de inversión que se quiere adquirir.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 2 de 6

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

AHORRO E INVERSIÓN

Cuando se tiene **dinero adicional** se puede pensar en depositarlo en una cuenta de ahorro o depositarlo en un producto de inversión. Por eso, es necesario establecer las diferencias entre ahorro e inversión.

Ahorro	Inversión
A corto plazo	A largo plazo
No se tiene ningún riesgo de perder capital	Tiene cierto riesgo que depende del producto en el que se invierta
El dinero se puede retirar en cualquier momento	El retiro del dinero solo se puede efectuar cuando se cumpla el plazo establecido para el tipo de inversión elegido
Los rendimientos son los intereses	Los rendimientos pueden ser intereses, dividendos, o revalorización del capital
La rentabilidad o tasa de interés es muy baja	Las tasas de interés son mayores, pero existe el riesgo de no obtener la rentabilidad deseada inicialmente, es decir, a mayor rentabilidad mayor riesgo.

Al hablar de inversión aparecen tres términos que son de gran importancia: seguridad, rendimiento y liquidez.

- Seguridad: es la medida del riesgo que se tiene de perder parte o todo el dinero invertido.
- Rendimiento: es el tipo de interés que produce la inversión en el tiempo.
- Liquidez: es la capacidad que tiene la inversión de ser recuperada en el momento en que se necesite.

Estos tres conceptos no necesariamente se dan en simultáneo.

PRODUCTOS DE INVERSIÓN

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 3 de 6

Cuando se tiene un **dinero adicional** para invertir, podemos pensar en al menos tres escenarios:

1. Prestar el dinero a una persona o empresa para que, trascurrido un tiempo, l devuelva con el pago de unos intereses que se pactan al comienzo de la transacción. Ese tipo de transacción se denomina de **renta fija**. Este tipo de inversión tiene menor riesgo de pérdida que otros productos.
2. Invertir el dinero en una empresa o microempresa para volverse accionista o propietario de una parte de ella. El rendimiento que se recibe está dado por las ganancias de la empresa, por tanto, se presenta una **renta variable**. En este caso, se corre el riesgo de perder parte o todo lo que se invirtió.
3. Comprar productos a un precio para venderlos en un precio mayor.

Inversiones de renta fija

Entre las inversiones de renta fija en Colombia están los certificados de depósitos a término (CDT), bonos o títulos y los certificados o papeles comerciales. Estos ofrecen la oportunidad de ahorrar dinero y generar al mismo tiempo intereses en determinado tiempo.

Ejemplo: Inversión **renta fija**

María tiene una inversión en un depósito que maneja a través de internet. Abrió dicho producto financiero con \$9 500 000 y la tasa de interés que le pagan es del 6% anual.

¿Cuál es la tasa de interés que le pagan mensualmente a María por su inversión?

Como la tasa de interés anual es del 6%, entonces, para calcular la tasa mensual realizamos la operación $6 \div 12 = 0.5$, por tanto, la tasa de interés mensual es el 0.5%

¿Cuánto dinero recibe al año por concepto de intereses?

La cantidad de dinero que recibe María por concepto de intereses de su inversión es

$$\begin{aligned} \$9\,500\,000 \times 6\% &= \$9\,500\,000 \times \frac{6}{100} \\ &= \$9\,500\,000 \times 0.06 = \$570\,000 \end{aligned}$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 4 de 6

Inversiones de renta variable

Entre los valores de renta variable, están las acciones y la mayoría de fondos, porque su rentabilidad depende de las condiciones del mercado. Si una persona o empresa desea invertir en el mercado de valores, debe hacerlo a través de una persona autorizada de una entidad financiera. Algunas entidades autorizadas en el país son:

- Sociedades fiduciarias
- Entidades bancarias
- Compañías de seguros
- Sociedades administradoras de Fondos de pensiones y cesantías

Ejemplo: Inversión **renta variable**

En el año 2007, Ecopetrol sacó al mercado la venta de acciones. El valor de cada acción en ese momento era de \$1 400. En el año 2014, la misma acción costaba \$3 335.

¿Cuánto dinero ha ganado por acción un inversionista?

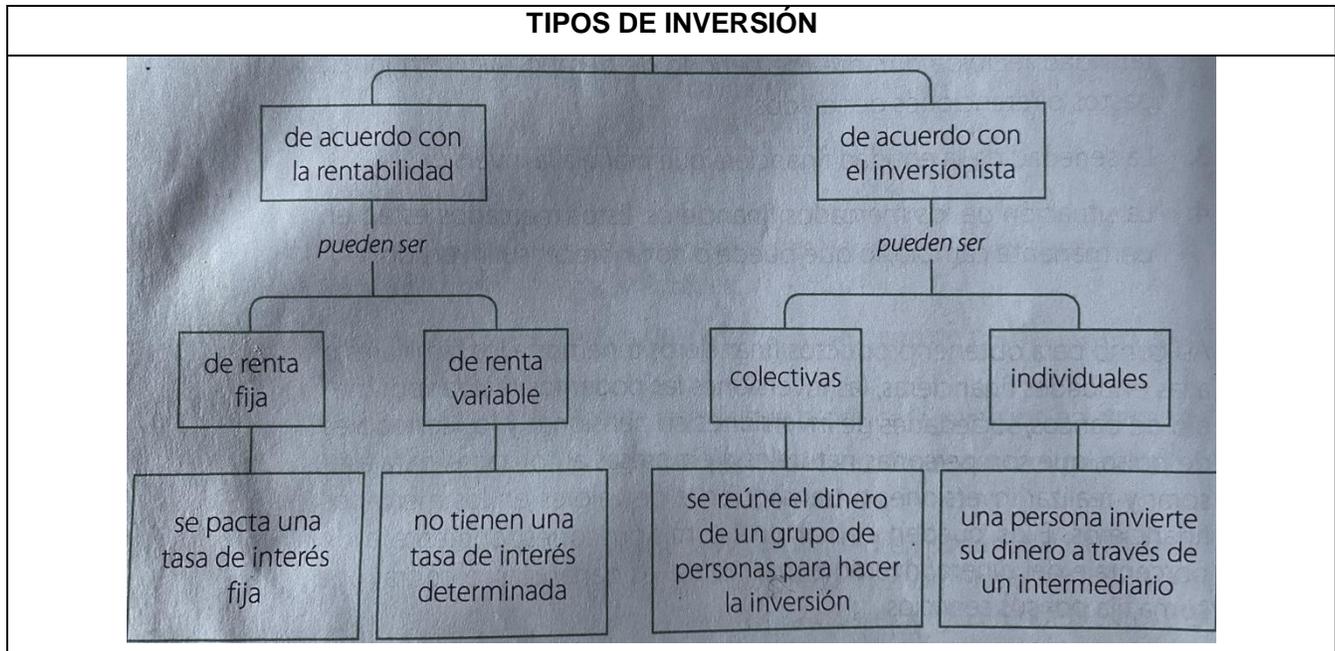
El dinero ganado por acción es

$$\$3\,335 - \$1\,400 = \$1\,935$$

En este ejemplo, la inversión en acciones ha generado incremento en el capital invertido por sus accionistas. Sin embargo, no siempre ocurre así. Las acciones son una de las inversiones con alto riesgo.

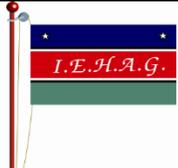
Los fondos de inversión son productos en los que participan varias personas quienes aportan sus recursos o dinero al fondo para que se inviertan en diferentes productos. La rentabilidad que genere la inversión se reparte proporcionalmente entre los inversionistas al igual que si es desfavorable la inversión, las pérdidas se asumen de forma proporcional.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 5 de 6



ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Calcular el dinero en renta fija que se obtiene después de invertir \$ 800 000 a una tasa del 4% anual por 8 meses causados.
2. Juan adquiere un certificado de inversión a renta fija por un valor de \$5 000 000 a una tasa de interés del 7% anual, durante tres meses, es decir, 90 días (para efectos contables, siempre se toman los meses por 30 días). ¿Cuánto dinero le entregarán a Juan pasados los tres meses?
3. Patricia tiene una inversión a renta fija en un depósito que maneja a través de plataformas virtuales. Abrió dicho producto financiero con \$12 500 000 y la tasa de interés que le pagan es del 4% anual.
¿Cuál es la tasa de interés que le pagan mensualmente a Patricia por su inversión?
¿Cuánto dinero recibe al año por concepto de intereses?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 6 de 6

4. Consulta dos fondos de pensiones y escribe algunas características o prestaciones que ofrecen.
5. Calcular el dinero en renta fija que se obtiene después de invertir \$1 000 000 a una tasa del 5% anual por 10 meses causados.

FUENTES DE CONSULTA:

Equipo Norma. (2017). *Avanza Matemáticas 10*. Bogotá: Carvajal Soluciones Educativas S.A.S.