

# Copia impresa

miércoles, 7 de abril de 2021 20:49

**Finanzas 1**  
**Ayudantía 4**

Profesor: Guillermo Yáñez

Ayudantes: Constanza Magni<sup>1</sup>, Gabriel Haensgen<sup>2</sup>

**Pregunta 1: Comentes**

- 1.- Mencione al menos tres funciones centrales del sistema financiero. Un ejemplo.
- 2.- Mencione derechos residuales que existen como financiamiento en el mercado de capitales, de un ejemplo real de este y aplíquelo al esquema de la oferta-intermediario-demanda.
- 3.- Explique analíticamente el funcionamiento de un mercado financiero organizado como subasta y otro que sea de intermediarios.

**Pregunta 2**

Complete la tabla debajo para bonos cero cupón y valor principal de \$1.000

Precio	Duración (años)	YTM
\$400	20	
\$500	20	
\$500	10	
	10	10%
	10	8%
\$400		8%

---

<sup>1</sup>Correo: constanza.magni@mail.udp.cl

<sup>2</sup>Correo: gabriel.haensgen@mail.udp.cl

# TAREA

miércoles, 7 de abril de 2021 20:54

## Ejercicio 1

Planeas comprar una casa en dos años más cuyo costo total corresponde a \$170.000.000. De ésta cantidad, el 15% puede entregarse como pie. Puedes ahorrar a una tasa de interés del 10% nominal anual simple (APR) pagadera mensualmente y puedes pedir prestado a una tasa del 15% nominal anual simple pagadera mensual.

1. ¿Qué suma necesitarías tener ahorrada al día de hoy para poder comprar la casa en efectivo cuando planeas?
2. Si tuvieses CLP \$20.000.000 a día de hoy, ¿cuánto tendrías que ahorrar (al final de) cada mes para poder hacer frente al pie?
3. Si necesitas financiar con un sólo crédito el 100% del costo de la casa (incluido el pie), ¿a cuánto ascendería la cuota mensual de ese crédito si quisieras devolverlo en 20 años?
4. Si tomáramos el crédito del apartado anterior, pero transcurridos 10 años queremos pagar todo lo que nos falta por pagar en el crédito ¿cuánto sería el monto a desembolsar?
5. Si financiaras el 100% de la casa con un crédito (incluido el pie), y sólo te puedes permitir cuotas de \$2.000.000 mensuales, ¿Cuánto tiempo demorarías en pagar la casa?

$$\frac{C}{r} = \frac{2MM}{0,0125} = 160MM$$

1) perpetuidad < 170MM

↑  
con esto  
no alcanza  
para pagar

$$1) \frac{2MM}{170MM} = 0,01176...$$

$$< 0,0125$$

se acumula +  
interés de lo que se  
paga.

$$5) 170MM = \frac{2MM}{\frac{15\%}{12}} \cdot \left( 1 - \frac{1}{\left( 1 + \frac{15\%}{12} \right)^n} \right)$$

$$170MM = \frac{2MM}{0,0125} \left( 1 - \frac{1}{(1,0125)^n} \right)$$

$$1,0625 = 1 - \frac{1}{(1,0125)^n}$$

$$0,0625 = - \frac{1}{(1,0125)^n}$$

$$(1,0125)^n = -16 / \ln$$

$$n \cdot \ln(1,0125) = \ln -16$$

math error

Se demorará ∞ en pagar  
(demostración)

## Pregunta 1: Comentes

- 1.- Mencione al menos tres funciones centrales del sistema financiero. Un ejemplo.
- 2.- Mencione derechos residuales que existen como financiamiento en el mercado de capitales, de un ejemplo real de este y aplíquelo al esquema de la oferta-intermediario-demanda.
- 3.- Explique analíticamente el funcionamiento de un mercado financiero organizado como subasta y otro que sea de intermediarios.

### Solución:

Según el banco central: Facilitar pagos entre distintos agentes, convertir ahorro en financiamiento a hogares y empresas y diversificar y redistribuir los riesgos. Además busca proveer información como precio de bienes, activos y tasas. Ejemplos: Banco central fijar la tasa de interés, Banco otorgan crédito con ahorro de otras personas, inversores privados invierten en fondos mutuos, acciones, etc.

### Solución:

Acciones comunes, preferentes y Warrants. Ej. acciones latam, apple, etc.

- ♦ Canalización de fondos desde excedentarios a deficitarios.
- ♦ Subdivisión de particiones de fondos (fondos mutuos).
- ♦ Proveer información (precios de bienes y activos y tasas).
- ♦ Resolución de problemas de incentivos (asimetría de información y relaciones de agencia).

### Solución:

Los mercados de intermediación los intermediarios compran y venden por ellos mismos, bajo su propio riesgo, en el mercado de subasta los corredores y agentes reúnen a compradores y vendedores, pero en realidad no poseen el bien

El tipo de subasta que una bolsa lleva a cabo depende de la hora del día y de los principios de la oferta y la demanda. En general, hay tres tipos diferentes de subasta:

**Subastas de apertura.** Este tipo de subasta determina el precio de apertura de un activo en una bolsa, haciendo coincidir a los compradores con los vendedores. La cifra más comúnmente negociada se convierte en el precio al que el activo abre en el mercado

**Subastas intradiarias.** Este tipo de subasta se lleva a cabo a lo largo del día para emparejar a los compradores con los vendedores, y fijar el precio de un activo de acuerdo con la demanda dentro de esa sesión

**Subastas de cierre.** Se realizan al final del día de trading para determinar el precio de cierre de un activo, antes de que el mercado cierre y vuelva a abrir a la mañana siguiente

↳ hablar de interno y externo

Pregunta 2

Complete la tabla debajo para bonos cero cupón y valor principal de \$1.000

Precio	Duración (años)	YTM
\$400	20	
\$500	20	
\$500	10	
	10	10%
	10	8%
\$400		8%

Complete la tabla debajo para **bonos cero cupón** y valor principal de \$1.000

Precio	Duración (años)	YTM
\$400	20	4,89%
\$500	20	3,52%
\$500	10	7,17%
382,54	10	10%
463,19	10	8%
\$400	11,9	8%

Bono Bullet:

$$q_0 = \underbrace{\frac{C_1}{(1+y)} + \frac{C_2}{(1+y)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+y)^n}}_{\text{anualidad}} + \frac{P}{(1+y)^n}$$

bono cero cupón:

$$q_0 = \frac{P}{(1+y)^n}$$

Si  $q_0 = P \rightarrow$  se vende a la Par ( $y = C\%$ )  
Si  $q_0 > P \rightarrow$  se vende con premio (sobre la par) ( $y < C\%$ )  
Si  $q_0 < P \rightarrow$  se vende con descuento (bajo la par) ( $y > C\%$ )