



GUÍA DE MATEMÁTICA N° 5 UNIDAD: NÚMEROS

La toma de decisiones en situaciones financieras y económicas

Nombre: _____ Curso: _____

Hola estudiantes del cuarto año medio A, antes de comenzar espero que estén bien junto con sus familias y amigos, también quiero recordarles que los canales para consultas son los correos electrónicos cfoschino@colegiosoldechile.cl y profesor.foschino.mate@gmail.com.

El propósito de esta guía se enmarca en una nueva unidad, "Números", en la que ustedes deberán aplicar en contextos del ámbito financiero y económico, los conocimientos matemáticos aprendidos hasta 2° medio.

Objetivo: Fundamentar decisiones en el ámbito financiero, económico y personal o comunitario, a partir de modelos que consideren tasas de interés e índices económicos.

Contenido: Porcentajes e interés.

Habilidad: Evaluar modelos para estudiar un fenómeno, analizando críticamente las simplificaciones.

Actitud: Pensar con flexibilidad para reelaborar las propias ideas, puntos de vista y creencias.

El sistema de pensiones administra y gestiona los fondos que se transformaran en jubilaciones, Una persona tienen derecho a pensión de vejez si cumple con los siguientes requisitos:

- Estar afiliado a una AFP (Administradora de Fondos de Pensiones)
- Tener a lo menos 65 años, en el caso de los hombres, y 60 años en el caso de las mujeres.

1. Las cotizaciones previsionales que recauda la AFP tiene por objeto financiar las Pensiones de Vejez, Invalidez y Sobrevivencia del afiliado. Representan un porcentaje de la remuneración o renta imponible que percibe el trabajador mensualmente, con un límite máximo de remuneración de: 80,2 UF (año 2020). UF al 30 de Junio 2020 = \$ 28.696,42



La cotización obligatoria que va a la cuenta individual de cada trabajador es del 10% de la renta imponible, a eso se agrega una comisión por administración de dichos fondos, los cuales varían dependiendo de cada institución de AFP, por ejemplo, AFP Capital cobra una comisión del 1,44%, en cambio AFP Uno tiene una comisión del 0.62% ambas sobre la renta imponible.

El Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS), corresponde a un seguro que cubre a afiliados dependientes, independientes y voluntarios, en el caso de los primeros, el SIS lo paga el empleador, en cambio los afiliados independientes y voluntarios deben pagarlo cada vez que cotizan.

| AFP | TASA COTIZACIÓN OBLIGATORIO AFP | | |
|-----------|---------------------------------|-------------|----------------|
| | TASA AFP TRABAJADORES | | |
| | DEPENDIENTES | | INDEPENDIENTES |
| | TASA AFP | SIS (1) (2) | TASA AFP (3) |
| Capital | 11,44% | 1,99% | 13,43% |
| Cuprum | 11,44% | 1,99% | 13,43% |
| Habitat | 11,27% | 1,99% | 13,26% |
| PlanVital | 11,16% | 1,99% | 13,15% |
| ProVida | 11,45% | 1,99% | 13,44% |
| Modelo | 10,77% | 1,99% | 12,76% |
| Uno | 10,62% | 1,99% | 12,61% |

1) Esta cotización es de cargo del Empleador.
2) SIS no aplica para trabajador dependiente pensionado.
3) Esta tasa incluye el SIS, que es de cargo del trabajador.

| SEGURO DE CESANTÍA (AFC) | | |
|--|----------------|------------|
| TIPO CONTRATO (*) | FINANCIAMIENTO | |
| | EMPLEADOR | TRABAJADOR |
| Contrato Plazo Indefinido | 2,4% R.I. | 0,6% R.I. |
| Contrato Plazo Fijo | 3,0% R.I. | - |
| Contrato Plazo Indefinido 11 años o más (**) | 0,8% R.I. | - |

(*) No aplica para Trabajador de Casa Particular.
(**) Para mayor información, [Click Aquí](#)

Fuente: Previred.



Con los datos anteriores, contesta las siguientes preguntas.

a) ¿Cuál es monto máximo (renta bruta) imponible para cotizar en una AFP?

Respuesta: _____

b) Si el 10% del sueldo bruto se destina a financiar la futura pensión, ¿cuál es la cotización mensual que realiza una persona cuyo sueldo es \$ 288.000 pesos?, ¿cuál es la diferencia de salario con la persona que cotiza 78,3 UF mensualmente?

| Datos |
|-------|
| |

| Operación |
|-----------|
| |

Respuesta: _____

c) Si el 1,99% del aporte mensual cubre la prima del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS), el descuento realizado, ¿es el mismo para cualquier persona? Fundamente su respuesta.

| Datos |
|-------|
| |

| Operación |
|-----------|
| |

Respuesta: _____



d) Si la comisión mensual que cobran las instituciones financieras de pensiones varía del 0,62% al 1,45%, ¿entre que valores en pesos varía la comisión?

Respuesta: _____

e) Si una persona que trabaja de forma dependiente percibe una remuneración imponible de \$470.000.-

❖ ¿Cuál es el monto en pesos que esta persona debe pagar por concepto del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia?

Respuesta: _____



- ❖ Si la persona está afiliada a la AFP "Habitat", ¿cuál es el monto a pagar por concepto de comisiones?

Respuesta: _____

f) Una persona dependiente cuya renta imponible es de \$870.000.- recibirá una pensión estimada de 360.000 pesos. Si la persona además realiza un APV (Ahorro Previsional Voluntario) mensual de 20.000 pesos, la pensión líquida aumentaría a 512.000 aproximadamente. Por ende, ¿en qué porcentaje se ve incrementada la pensión líquida?

Respuesta: _____

Recuerda que estoy siempre dispuesto para atender tus consultas en los correo señalados al comienzo de la guía, además espero que te sigas cuidando y esforzándote para resolver estos desafíos.