



# Guía de Articulación

El dinero y las finanzas personales

Virtual



Powered by:  CloudLabs

### Matemáticas Financieras

#### Estándar

- Establece a las matemáticas financieras y su objeto de estudio, a través de la integración de conocimientos, técnicas de matemáticas financieras, para resolver problemas financieros de los distintos enfoques teóricos a nivel productivo.
- Interpreta costos, deudas, y valores a futura de igual manera calcula el interés simple y el interés compuesto, las anualidades, amortizaciones, depreciación y rentabilidad.

#### Desempeños

- Resuelve problemas de interés simple y compuesto en el campo financiero.
- Interpreta y resuelve problemas financieros referentes a planes de inversión y depreciación.
- Diferencia el interés simple del interés compuesto utilizando las formulas matemáticas.
- Aplica el método de amortizaciones para solucionar los problemas de préstamos, deudas y su interés.
- Identifica y aplica los métodos de depreciación en los problemas reales para determinar la vida útil de los equipos, insumos, etc.

### Campos de Acción

Todos los campos

En este ejercicio las matemáticas financieras las podemos encontrar en todos los campos de la vida, podríamos decir que todo gira alrededor de las matemáticas financieras por ejemplo los bancos con sus cuentas, préstamos, deudas, etc. Las empresas buscan siempre una rentabilidad, basándose en sus finanzas donde buscan siempre en lograr superar su producción, amortización, rentabilidad; las personas en la vida real también buscan que sus finanzas sean las mejores teniendo grandes ingresos y pocos egresos, en fin se puede concluir que todas la áreas de la vida tienen esta aplicabilidad.

### Matemáticas financieras



**Actividad 1:** sistema financiero.

**Objetivo:** aplicar conceptos de las finanzas en términos de servicios y el cobro por los mismos, determinando los valores de servicio, costos fijos, variables y ganancias

**Estándar asociado:** “Reconozco la importancia de las matemáticas financieras y determino los valores correctos a obtener en la práctica teniendo en cuenta las reglas.”

La matemáticas una materia con muchos temas por atender, comprender y aprender la hace una de las principales asignaturas a estar bajo observación constante por lo cual desde CloudLabs se hace un abordaje teórico practico desde el aprendizaje basado en retos donde se le presentará al estudiante un reto en el cual tendrá que resolver de manera holística integrado a diferentes disciplinas y la interacción procedimental del simulador “Matemáticas financieras”. En los contenidos se encuentran los referentes teóricos para que el estudiante resuelva el reto por medio de actividades de aprendizaje.

### Temas

- Gastos fijos.
- Ganancias de la empresa.
- Valores de alquiler.
- Tipos de servicios.



### ¿Qué aprenderá el estudiante?

Dada la estructura didáctica de CloudLabs, el estudiante aprende el uso, las funciones, propiedades y características del tema, además de poder explorar el reto propuesto, formular con los contenidos y la ejecución de la simulación diferentes soluciones, verificar si las soluciones son acertadas y reafirmar los conocimientos aprendidos a través de la resolución del reto.

### Actividad de aprendizaje



Actividad de laboratorio tipo taller donde se desarrollará una actividad basada en un reto el cual tendrá como base la exploración del contenido de la unidad de aprendizaje “Presupuestar el valor de un alquiler a un local”.

### Esta actividad contempla:

Desarrollo esta actividad, el estudiante estará en capacidad de: 1. Comprender la importancia de las matemáticas financieras. 2. Reconocer las propiedades y reglas de las finanzas personales y empresariales. 3. Conocer y determinar los valores de las finanzas como intereses, tasas, plazos, etc.

Materiales, Preguntas orientadoras, desarrollo y evidencias de aprendizaje.

Esta actividad se puede entregar al estudiante de manera física o digital, el cual se puede contemplar de manera adicional o complementaria al acto de enseñanza, además le permitirá al estudiante reconocer los componentes para desarrollar efectivamente el reto propuesto en el simulador.

### Temáticas de la unidad

- Historia del sistema financiero.
- Sistemas financieros.
- Dinero y Finanzas.
- Facturas.

Ejercicio de aprendizaje: Tipo relación de conceptos.

# Guía de Articulación

## El dinero y las finanzas personales

### Esquema



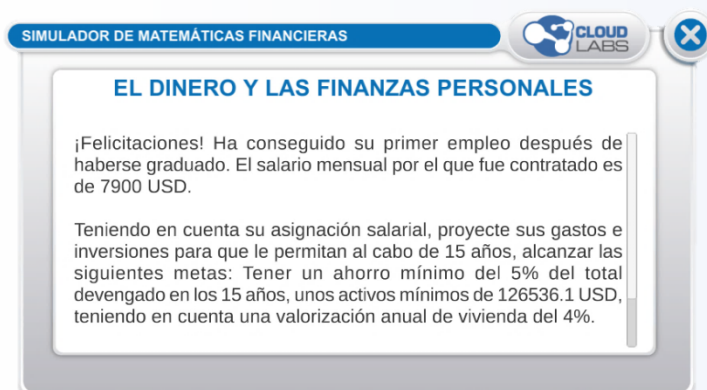
# Guía de Articulación

El dinero y las finanzas personales

## Simulador de matemáticas financieras

### Práctica: El dinero y las finanzas personales

## Etapas



**Básicas:** elementos para la comprensión, contexto y relación disciplinar.

**Disciplinaria:** formación para la aplicación del conocimiento específico, elementos teóricos.

**Integradora:** visión integradora, aplicación interdisciplinaria.

**Objetivo de la práctica:** aplicar los conceptos básicos de las matemáticas financieras simulando las finanzas personales durante un tiempo determinado con sus respectivos ingresos y egresos.

**TIEMPO ESTIMADO DE DURACIÓN:** 1 hora, Aprox.  
**EN GUÍA DOCENTE:** Página 406-417

En el siguiente link puede encontrar el video de esta práctica de laboratorio:

<https://academy.cloudlabs.us/>

## Imágenes relevantes de la práctica



## El dinero y las finanzas personales

### Diferentes técnicas pedagógicas para realizar los laboratorios

**EL MÉTODO NATURAL Y EL CÁLCULO VIVO:** la importancia de descubrir para qué sirven las matemáticas en situaciones y contextos reales en las que es necesario calcular o resolver operaciones. En la escuela se enseñan algoritmos y no matemáticas, olvidando por completo la lógica.

**INVESTIGACIÓN DEL MEDIO:** partir de observaciones realizadas en el medio próximo. La sorpresa como punto de partida y la necesidad, a la vez, de compartir con otro la propia sorpresa y de buscar una explicación.

**ORGANIZACIÓN DEL AULA EN TRABAJO POR PROYECTOS. PLAN Y CONTRATOS DE TRABAJO.**

**ESCUELA INCLUSIVA:** autonomía y compromiso del alumnado en su propio proceso de aprendizaje. Recaltar la importancia del compromiso y la autoevaluación en los planes de trabajo y que si no posibilidad de elección es difícil que haya compromiso.

## Evaluación y evidencias



En el reporte de laboratorio encontrará el registro de datos realizado en la práctica, adicionalmente las respuestas a las preguntas conceptuales y complementarias.

Adicionalmente encontrará la fecha, el número de intentos, el tiempo que duró la práctica y la calificación otorgada por el simulador.

## El dinero y las finanzas personales

### Logros esperados

- Resolverá situaciones problemáticas de contexto real matemático y tecnológico, reconociendo la utilidad de las funciones en un contexto diferente utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.
- Construirá e interpretará modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos y variaciones para emplearlos en diferentes situaciones de la vida real.
- Cuantificará y representará un contraste experiencial, aplicando lo aprendido en diferentes contextos.

### Actividades y prácticas asociadas



Actividad 1: Sistema financiero

Actividad 2: Interés.

Práctica de laboratorio 1: El dinero y las finanzas personales.

Práctica de laboratorio 2: Práctica Libre - El dinero y las finanzas personales.