



**NOMBRE DEL PROFESOR  
ANDRES REYES**

**NOMBRE DEL ALUMNO  
MIGUEL GARCIA ALBORES**

**UNIDAD 1**

**JUEVES 22 DE MAYO**

# MATEMATICA FINANCIERA

## LEYES DE LOS EXPONENTES

Las leyes de los exponentes son reglas que permiten simplificar expresiones algebraicas que involucran potencias.

### 1. PRODUCTO DE POTENCIAS DE IGUAL BASE

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$



$$\left(\frac{3}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{243}{32}$$

### PRODUCTO DE DOS POTENCIAS DE LA MISMA BASE

Cuando multiplicas potencias con la misma base, mantienes la base y sumas los exponentes. Por ejemplo,  $2^3 \cdot 2^2 = 2^{(3+2)} = 2^5$ .

### POTENCIA DE UNA POTENCIA

Una potencia de una potencia se refiere a la expresión en la que se eleva a una potencia una expresión que ya es una potencia

### PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN

$$(5^2)^3 \quad [(-3)^4]^5$$

### PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN

Potencia de un producto

$$(-5xy)^3$$

### POTENCIA DEL PRODUCTO DE DOS FACTORES

La potencia de un producto de dos factores se obtiene multiplicando la potencia de cada factor. En otras palabras, si tienes  $(a \cdot b)^n$ , esto es igual a  $a^n \cdot b^n$ .

### POTENCIA DEL COCIENTE DE DOS FACTORES

La potencia de un cociente se calcula elevando tanto el numerador como el denominador a la misma potencia

### PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN

Cociente de potencias con bases iguales

$$\frac{x^7}{x^3} \quad x^7 \div x^3$$

### SISTEMAS FINANCIEROS

Un sistema financiero es el conjunto de instituciones, mercados y herramientas que permiten la movilización de recursos financieros, es decir, el flujo de dinero entre ahorradores, inversionistas y prestatarios.





# MATEMATICA FINANCIERA

## SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN SIMPLE

La capitalización simple es un sistema en el cual los intereses se calculan únicamente sobre el capital inicial (C) durante un período determinado.

## CONCEPTO Y FÓRMULA GENERAL DE LA CAPITALIZACIÓN SIMPLE

Es un método para calcular los intereses ganados o pagados por un capital en un tiempo determinado, sin que los intereses se reinviertan.

## FORMULA

$$C_n = C_0 \cdot (1 + i)^n$$

## CONVERSION

- C = Capital inicial
- r = Tasa de interés (en forma decimal)
- t = Tiempo (en años, o el período correspondiente según la tasa)
- I = Interés generado
- M = Monto total al final del período