



Matemáticas FINANCIERAS



DOCENTE... ANDRES ALEJANDRO REYES MOLINA

ALUMNA... MARIA ADRIANA PÉREZ ESPINOSA.

LIC. ADMINISTRACIÓN Y ESTRATEGIA DE NEGOCIOS.



LEYES DE LOS EXPONENTES

| | | | |
|--|--|---------------------------|-----------------------------|
| $a^0 = 1$ | $a^1 = a$ | $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ | $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ |
| $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ | $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$ | $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ | $a^n = \frac{1}{a^{-n}}$ |
| $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \left(\frac{b}{a}\right)^{-n}$ | $\sqrt[m]{a^n} = a^{\frac{n}{m}}$ | | |

- Toda cantidad elevada a potencia cero equivale a 1.
- Toda cantidad elevada a la primera potencia equivale al número base.
- Si la base es 1 (base = 1), el resultado siempre tiene valor de 1.
- Si la base es mayor a 1 (base > 1), cuanto mayor es el exponente, mayor es el resultado.
- Si la base es menor a 1 (base < 1), cuanto mayor es el exponente, menor es el resultado.

$$x^a x^b = x^{a+b}$$

PRODUCTO DE DOS POTENCIAS DE LA MISMA BASE

$$2^2 2^3 = 2^5 = 32$$

Elevar la base a una potencia igual a la suma de los exponentes.

COCIENTE DE DOS POTENCIAS DE LA MISMA BASE

Elevar la base a una potencia igual al exponente del numerador menos el exponente del denominador.

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

POTENCIA DEL COCIENTE DE DOS FACTORES

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

FUNDAMENTOS DE LA MATEMÁTICA FINANCIERA

POTENCIA DE UNA POTENCIA

Elevar la base a a una potencia igual al producto de los dos exponentes.
 $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$

$$(10^2)^3 = 10^{2 \times 3} = 10^6$$

Valor: $10^6 = 1,000,000$

POTENCIA DEL PRODUCTO DE DOS FACTORES

Encontrar el producto de cada factor elevado a la nésima potencia.

$$(x * y)^5 = x^5 * y^5$$

Encontrar el cociente de cada factor elevado a la n-ésima potencia.

SISTEMAS FINANCIEROS

Conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin primordial es canalizar el ahorro que generan los prestamistas hacia los prestatarios, así como facilitar y otorgar seguridad al movimiento de dinero y al sistema de pagos.

- Entidades reguladoras y normativas.
- Intermediarios financieros.
- Organismos de apoyo.



SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN SIMPLE

Capitalización de recursos financieros que se caracteriza porque la variación que sufre el capital no es acumulativa. Se utiliza generalmente para operaciones a corto plazo, es decir, menores a un año.



CONCEPTO Y FÓRMULA GENERAL DE LA CAPITALIZACIÓN SIMPLE

Acumulación al capital inicial de los intereses que genera la operación periódicamente, al no disponerse de ellos hasta el final de la operación, se añaden finalmente al capital inicial.

| |
|----------------------------|
| <i>Simple</i> |
| $C_n = C_0(1 + i \cdot n)$ |