



**NOMBRE DEL PROFESOR  
ANDRES REYES**

**NOMBRE DEL ALUMNO  
MIGUEL GARCIA ALBORES**

**UNIDAD 2**

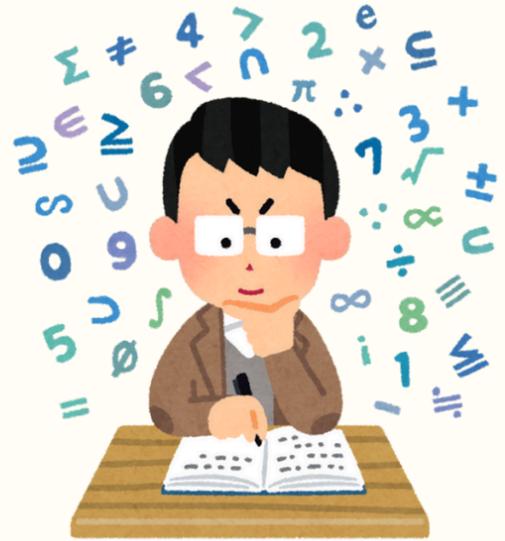
**JUEVES 12 JUNIO**

# MATEMATICAS

## APLICADA

### 2.4. TANTO DE INTERÉS CORRESPONDIENTE A UN DESCUENTO

El tanto de interés correspondiente a un descuento se refiere a la tasa de interés que, aplicada sobre el valor nominal de un documento o capital, produciría el mismo monto de descuento que se obtuvo al aplicar una tasa de descuento. Es decir, busca establecer una equivalencia entre una operación de descuento y una de interés.

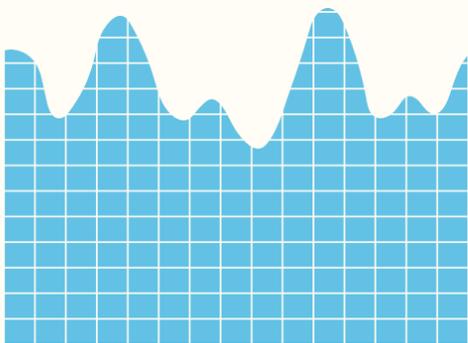


### 2.5. DESCUENTO BANCARIO (O COMERCIAL)

El descuento bancario es una operación financiera en la que una institución (generalmente un banco) adelanta el valor de un título de crédito (como una letra de cambio o un pagaré) antes de su fecha de vencimiento. A cambio de este adelanto, el banco retiene una cantidad llamada descuento. Este tipo de descuento se calcula sobre el valor nominal del documento y no sobre el valor efectivo.

### 2.6. CAPITALIZACIÓN PARA PERIODOS FRACCIONARIOS

La capitalización es el proceso de proyectar un capital inicial hacia el futuro, incrementándolo con los intereses generados. Cuando los periodos de tiempo no son enteros (por ejemplo, meses y días, o solo días), se habla de capitalización para periodos fraccionarios.

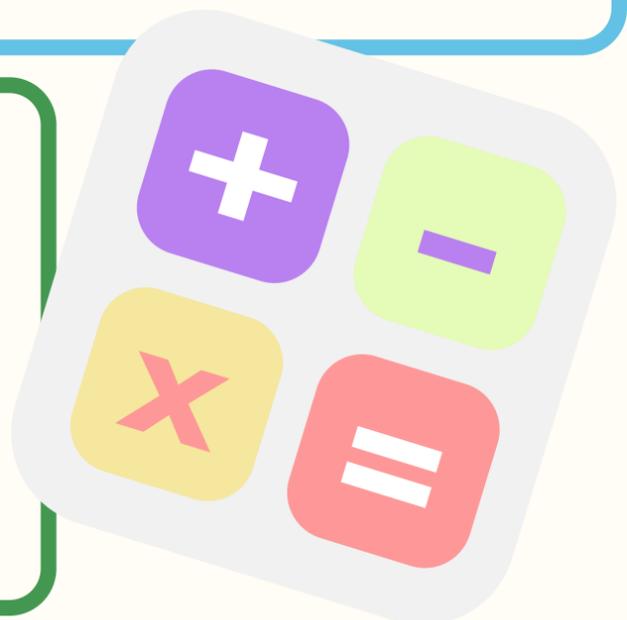


### 2.7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un planteamiento correcto asegura que se aplicarán las herramientas adecuadas para llegar a una solución válida y significativa.

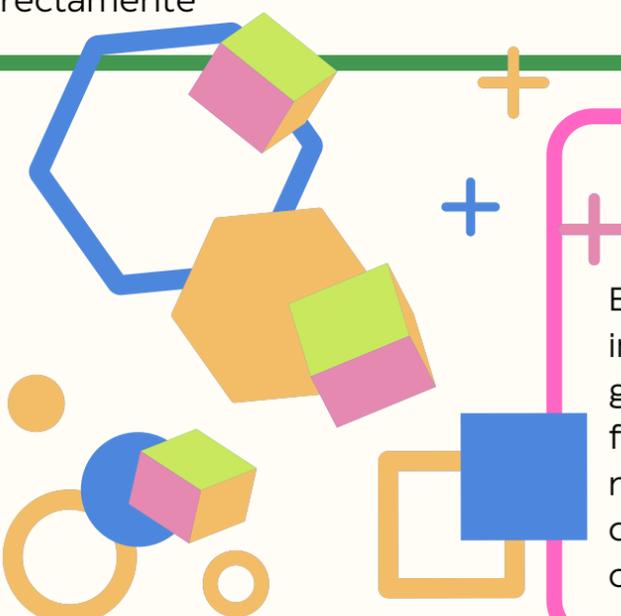
### 2.8. FRACCIONAMIENTO DEL TIEMPO EN CAPITALIZACIÓN SIMPLE

En la capitalización simple, los intereses se calculan siempre sobre el capital inicial. Cuando el tiempo ( $t$ ) no es un número entero de periodos de capitalización (por ejemplo, años), la fórmula de interés simple se adapta directamente



### 2.9. FRACCIONAMIENTO DEL TIEMPO EN CAPITALIZACIÓN COMPUESTA

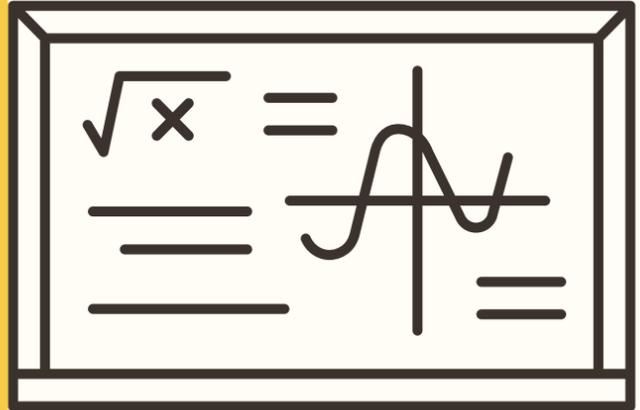
En la capitalización compuesta, los intereses se añaden al capital para generar nuevos intereses en periodos futuros. Cuando el tiempo ( $t$ ) no es un número entero de periodos de capitalización, se presentan dos convenios principales para el cálculo



# MATEMATICAS APLICADA

## 2.9.1. CONVENIO LINEAL

El convenio lineal (o mixto) aplica una combinación de interés compuesto para los periodos enteros y interés simple para la fracción de tiempo. Es el método más común en la práctica bancaria y comercial debido a su simplicidad.

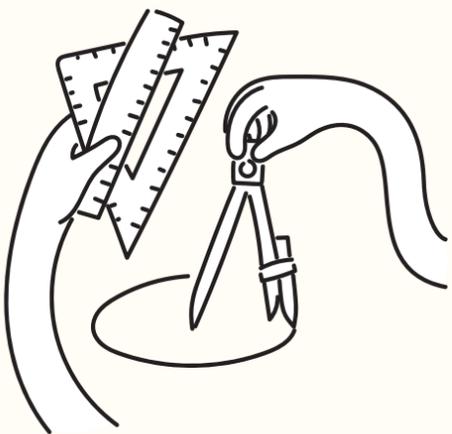


## 2.9.2. CONVENIO EXPONENCIAL

El convenio exponencial (o compuesto puro) aplica el interés compuesto para toda la duración del tiempo, incluso si es una fracción. Es el método matemáticamente más consistente con la definición de interés compuesto.

## 2.10. EQUIVALENCIA DE CAPITALES

La equivalencia de capitales es un principio fundamental en matemáticas financieras que establece que dos o más capitales ubicados en diferentes momentos del tiempo son equivalentes si, al trasladarlos a un mismo punto en el tiempo (fecha focal), su valor es el mismo. Esto se logra mediante la aplicación de una tasa de interés específica.



## 2.11. VALOR ACTUAL O PRESENTE

El valor actual (VA) o valor presente (VP) es el valor que tiene hoy una cantidad de dinero que se recibirá o se pagará en el futuro. Es el proceso inverso a la capitalización. Consiste en traer un monto futuro al presente, descontándole los intereses que se generarían durante ese periodo, a una determinada tasa de descuento (o interés).