



**Nombre del alumno:**

Edwin yair Velázquez Vázquez

**Catedrático:**

José Roberto quiroli

**Materia:**

Matemática aplicada

**Cuatrimestre**

**6**

## Progresiones aritméticas

En matemáticas, una progresión aritmética es una sucesión de números tales que la diferencia de cualquier par de términos sucesivos de la secuencia es constante, dicha cantidad llamada «diferencia de la progresión», «diferencia» o incluso «distancia».

Por ejemplo, la sucesión matemática 3, 5, 7, 9, ... es una progresión aritmética de diferencia constante 2, así como 5, 2, -1, -4, ... es una progresión aritmética de diferencia constante -3.

## Interés simple:

Como el interés que produce 1 peseta en 1 año es de  $10/100$  ptas. = 0,1 ptas., el interés total es:  $1.600.000 \cdot 0,1 = 160.000$  ptas.

## Progresiones geométricas:

Una progresión geométrica es una sucesión de números reales llamados términos, en la que cada término se obtiene multiplicando el término anterior por una constante denominada razón o factor de la progresión. Si se denota por  $a_n$  al término que ocupa la posición  $n$  de la sucesión, se puede obtener el valor de cualquier término a partir del primero ( $a_1$ ) y de la razón ( $r$ ) mediante la siguiente fórmula llamada término general:

## Interés compuesto:

Interés compuesto" es una progresión geométrica. Comparemos varias inversiones con diferentes intereses compuestos, o progresiones geométricas: Año

## Matemáticas financieras:

Las matemáticas financieras se centran en estudiar el valor del dinero en el tiempo combinando el capital, la tasa y el tiempo para obtener un rendimiento o interés, a través de métodos de evaluación que permiten tomar decisiones de inversión. Entre las herramientas más utilizadas para dichos análisis, encontramos la probabilidad, la estadística y el cálculo diferencial.



## **Matrices:**

En matemática, una matriz es un arreglo bidimensional de números. Dado que puede definirse tanto la suma como el producto de matrices, en mayor generalidad se dice que son elementos de un anillo. Una matriz se representa por medio de una letra mayúscula (A,B, ...) y sus elementos con la misma letra en minúscula (a,b, ...), con un doble subíndice donde el primero indica la fila y el segundo la columna a la que pertenece.