



## Cronograma de Introducción a las sucesiones y progresiones aritméticas

### Vídeo 1

- 00:00 Introduciendo las sucesiones y sus elementos.
- 01:54 Formas de definir una sucesión.
- 01:59 Sucesiones definidas por una propiedad que las determina.
- 02:44 Sucesiones definidas por su término general.
- 02:58 Cálculo de términos de la sucesión  $a_n = 3n - 1$ .
- 05:18 Cálculo de términos de la sucesión  $b_n = \frac{n^2 - 1}{n + 3}$ .
- 09:16 Cálculo de términos de la sucesión  $c_n = (-1)^n \cdot n$ .
- 11:53 Sucesiones definidas por recurrencia
- 12:13 Cálculo de términos de la sucesión  $a_1 = 2, a_n = 3a_{n-1} + 1, n > 1$ .
- 16:55 Cálculo de términos de la sucesión de Fibonacci:  $a_0 = 0, a_1 = 1, a_n = a_{n-1} + a_{n-2}, n > 1$ .
- 20:38 Cálculo de términos de la sucesión  $a_1 = 3, a_2 = -1, a_{n+2} = 2a_{n-1} - a_n, n > 0$ .

### Vídeo 2

- 00:00 Introduciendo las progresiones aritméticas.
- 00:30 Cálculo de términos de una progresión aritmética tal que  $a_1 = -1$  y  $d = 3$ .
- 01:19 Cálculo de términos de una progresión aritmética tal que  $a_1 = 5$  y  $d = -4$ .
- 02:26 Cómo comprobar que una sucesión es una progresión aritmética.
- 03:30 Comprobar si la sucesión es una progresión aritmética: 2, 9, 16, 23, 30, ...
- 04:32 Comprobar si la sucesión es una progresión aritmética: 4, 1, -2, -5, -8, ...
- 05:17 Comprobar si la sucesión es una progresión aritmética: 1, 4, 9, 16, 25, ...

### Vídeo 3

- 00:00 Deducción del término general de una progresión aritmética.
- 03:11 P.A.:  $a_1 = -2, d = 3$   $a_7 = ?, a_n = ?, a_{12} = ?$
- 06:50 P.A.:  $a_4 = -2, d = 5$   $a_7 = ?, a_1 = ?, a_n = ?, a_{10} = ?$
- 12:11 P.A.:  $a_1 = 7, a_4 = -2$   $a_6 = ?, a_n = ?$
- 15:41 P.A.:  $a_3 = -1, a_7 = 11$   $a_2 = ?, a_n = ?$

### Vídeo 4

- 00:00 Introducción a la interpolación aritmética.
- 00:56 Interpolación cinco medios aritméticos entre -3 y 21.
- 04:55 Interpolación tres medios aritméticos entre 2 y 9.

### Vídeo 5

- 00:00 Suma de los términos de una progresión aritmética.
- 01:43 Cálculo de la suma de los 100 primeros números naturales.
- 04:28 Cálculo de la suma de los 10 primeros términos de una progresión aritmética donde  $a_1 = -2$  y  $d = 7$ .
- 06:49 Cálculo de la suma de los múltiplos de 7 que hay entre 1000 y 3000.
- 14:57 Cálculo de los ocho primeros términos de una progresión aritmética sabiendo que la suma de estos es 64 y  $a_4 = 5$ .