



Mi Universidad

Ecuaciones

Eduardo Mendez Trigueros

Parcial IV

Biomatemáticas

Dr. Romeo Molina

Medicina Humana

Segundo Semestre Grupo C

TIPOS DE ECUACIONES	DESCRIPCIÓN	Ejemplos
Ecuaciones lineales	Estas son como las rectas que dibujamos en clase de geometría. Tienen una forma muy sencilla, con una incógnita (la letra que representa el número desconocido) y solo operaciones de suma, resta, multiplicación y división.	$2x + 3 = 9$ restar 3 a ambos lados para deshacernos de ese número y luego dividir por 2 para obtener el valor de x.
Ecuaciones cuadráticas	Se llaman cuadráticas porque la incógnita está elevada al cuadrado	$x^2 + 5x - 6 = 0$
Ecuaciones exponenciales	Ecuaciones en las que la variable dependiente y sus derivadas aparecen linealmente	$2^x = 16$
Ecuaciones de valor absoluto	Ecuaciones en las que la variable dependiente y sus derivadas aparecen de manera no lineal	$ x - 4 = 7$

TIPOS DE ECUACIONES	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
Ecuaciones algebraicas o polinómicas	son las ecuaciones que introducen polinomios dentro de sus expresiones. Podemos encontrar diferentes tipos de funciones polinómicas según el grado de ecuación.	
Ecuaciones lineales de primer grado	Se definen como las expresiones con una o más incógnitas elevadas a la primera potencia. Se denominan lineales porque representan una línea en el eje cartesiano.	$5x-7=-2(3-8x)+1$
Ecuaciones cuadráticas o de segundo grado	Son aquellas cuyo mayor grado es 2.	$ax^2 + bx + c = 0$
Ecuaciones de tercer grado	Se le denominan así a todas las ecuaciones cuyo mayor grado es 3. Sucesivamente, según el grado que posean las ecuaciones se consideran “ ecuaciones de grado n ” donde n es el mayor exponente de la ecuación.	$x^3 - 4x^2 - 3x - 10 = 0$
Ecuaciones bicuadradas	Son un tipo de ecuación de cuarto grado que no posee términos impares. La fórmula de las ecuaciones bicuadradas es: $ax^4+bx^2+c=0$	$4x^4 - 17x^2 + 4 = 0$
Ecuaciones irracionales	Estas ecuaciones se caracterizan por tener la incógnita dentro de un radical.	$\sqrt{x + 4} + \sqrt{x - 1} = 5$

ECUACIONES NO ALGEBRAICAS	ESTE TIPO DE ECUACIONES VIENEN DETERMINADAS POR OTROS TIPOS DE OPERACIONES QUE NO CORRESPONDEN CON EL ALGEBRA LINEAL.	
Ecuaciones diferenciales	Son aquellas que vienen determinadas por las derivadas de una o más funciones. Según el número de variables independientes, pueden ser ecuaciones diferenciales ordinarias, o ecuaciones derivadas parciales.	$\frac{dy}{dx} - 5y = 1$
Ecuaciones integrales	En esta ecuación vemos que la incógnita se encuentra dentro de una operación integral. Este tipo de ecuaciones se leen como “integral de f(x)” o “diferencial de x”.	$f(x) = \int_a^b K(x, t) \varphi(t) dt.$
Ecuaciones trigonométricas	Son las ecuaciones cuya incógnita se encuentra afectada por una función trigonométrica.	$\tan^2 x + \csc^2 x - 3 = 0$
Ecuaciones logarítmicas	Son ecuaciones donde la incógnita se ve afectada por algún logaritmo.	$\log_3(5x + 2) - \log_3(2x - 1) = 1$
Ecuaciones exponenciales	La incógnita de las ecuaciones potenciales se sitúa en el exponente de cada una de las potencias. Es posible que se encuentre la incógnita en uno de los componentes de la ecuación, o en cada uno de los elementos que aparecen.	$7^{3-x} = 5^{x+1}$

Referencias:

[¿Cuántos tipos de ecuaciones hay y cómo se resuelven? \(tusclasesparticulares.com\)](https://tusclasesparticulares.com)

[Tipos de ecuaciones | Clasificación de ecuaciones | Plusmaths](#)