

4. FUNCIONES DE USUARIO Y DEL SISTEMA

4a. EL OBJETO MATH

- El objeto `Math` permite realizar operaciones matemáticas en JavaScript. En ejemplos anteriores hemos realizado operaciones matemáticas básicas como son las operaciones aritméticas.
- Con el objeto `Math` es posible realizar otro tipo de tareas más complejas como, por ejemplo, calcular raíces cuadradas o funciones trigonométricas.
- Las propiedades almacenan una serie de constantes que son útiles para realizar ciertos cálculos matemáticos.

PROPIEDAD	QUÉ HACE
Math.E	Devuelve la constante de Euler
Math.LN2	Devuelve el logaritmo natural de 2
Math.LN10	Devuelve el logaritmo natural de 10
Math.LOG2E	Devuelve el logaritmo de E en base 2
Math.LOG10E	Devuelve el logaritmo de E en base 10
Math.PI	Devuelve el valor de Pi
Math.SQRT1_2	Devuelve la raíz cuadrada de 1/2
Math.SQRT2	Devuelve la raíz cuadrada de 2

MÉTODO	QUÉ HACE
Math.abs()	Devuelve el valor absoluto
Math.acos() Math.asin() Math.atan() Math.cos() Math.sin() Math.tan()	Funciones trigonométricas. Arcocoseno, arcoseno, arcotangente, coseno, seno y tangente
Math.ceil()	Devuelve el número entero superior
Math.exp()	Devuelve el exporencial
Math.floor()	Devuelve el número entero inferior
Math.log()	Devuelve el logaritmo natural

MÉTODO	QUÉ HACE
Math.max()	Devuelve el número máximo entre los números pasados como argumento
Math.min()	Devuelve el número mínimo entre los números pasados como argumento
Math.pow()	Devuelve el resultado de un número elevado a una potencia pasada como argumento.
Math.random()	Devuelve un número aleatorio entre 0 y 1. $0 \leq x < 1$
Math.round()	Redondea un número al número entero más próximo
Math.sqrt()	Devuelve la raíz cuadrada

Ejemplo Math.PI y Math.pow:

```
//Calcular el área de un círculo.  
  
var radio = prompt("Introduce el radio del círculo");  
  
var area = Math.PI * Math.pow(radio, 2);  
  
alert("El area del circulo es de : " + area);
```

Ejemplo de Math.floor y Math.random:

```
//Obtener un número aleatorio entre 1 y 10  
  
var numero = Math.floor((Math.random() * (10-1)) + 1);  
  
//Math.random devuelve un número aleatorio entre 0 y 1  
  
//Math.floor redondea al número entero.
```