

Universidad nacional Autónoma de Nicaragua León, UNAN-LEON

Facultad de Ciencias y Tecnología



**Facultad
de
Ciencias y
Tecnología**

**Ingeniería en Tecnologías de la Información con Énfasis en Desarrollo Web y
Marketing Digital**

Segundo Año Lectivo

Componente: Desarrollo en Entornos web II

**Título: El Mundo de los Objetos, Métodos, Fechas y Propiedades Computadas
en JavaScript**

Docente: Ing. Jerson Pastran

Alumno: Donald Miguel Jacamo Estrada

Nº Carnet:22-00023-1

Fecha de Entrega: 19/10/2023

Introducción

JavaScript es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en el desarrollo web. En este ensayo, exploraremos varios conceptos fundamentales en JavaScript, incluyendo objetos, métodos, el manejo de fechas y propiedades computadas. Comprender estos conceptos es esencial para cualquier estudiante de ingeniería en tecnologías de la información con énfasis en desarrollo web y marketing digital.

Objetos en JavaScript

Los objetos en JavaScript son una parte fundamental de este lenguaje de programación. En esencia, un objeto es una colección de propiedades, donde cada propiedad se compone de un nombre o clave y un valor. En algunos casos, el valor de una propiedad puede ser una función, lo que convierte a esa propiedad en un método. Esto permite a los objetos en JavaScript definir características y comportamientos.

Un ejemplo sencillo de un objeto en JavaScript sería el siguiente:

A screenshot of a code editor with a dark background and light blue text. The code defines a variable 'myCar' as a new JavaScript object using the 'new Object()' constructor. It then assigns values to 'make' (Ford), 'model' (Mustang), and 'year' (1969).

```
1 var myCar = new Object();  
2 myCar.make = "Ford";  
3 myCar.model = "Mustang";  
4 myCar.year = 1969  
5
```

También es posible definir objetos utilizando el iniciador de objeto:

A screenshot of a code editor with a dark background and light blue text. The code defines a variable 'myCar' as an object using object literal notation (curly braces). It then assigns values to 'make' (Toyota), 'model' (Camry), and 'year' (2023).

```
1  
2 var myCar = {};  
3 myCar.make = 'Toyota';  
4 myCar.model = 'Camry';  
5 myCar.year = 2023;  
6
```

Es importante mencionar que las propiedades no asignadas en un objeto se consideran como undefined. Además, se puede acceder o establecer las propiedades de los objetos utilizando la notación de corchetes.

¿Qué son métodos?

Los métodos en JavaScript son funciones que están asociadas con un objeto, o, simplemente dicho, son funciones que pertenecen a un objeto. Los objetos de JavaScript son grupos de pares clave-valor. Los valores pueden consistir en propiedades y métodos, y pueden contener todos los demás tipos de datos de JavaScript, como cadenas, números y booleanos.

```
1  const job = {  
2    position: 'cashier',  
3    type: 'hourly',  
4    isAvailable: true,  
5    showDetails() {  
6      const accepting = this.isAvailable ? 'is accepting applications' : \"is not currently accepting applications\";  
7      console.log(`The $ {this.position} position is $ {this.type} and $ {accepting}.`);  
8    }  
9  };  
10
```

Por ejemplo, considera el siguiente objeto job:

En este ejemplo, showDetails es un método del objeto job, y se utiliza para mostrar los detalles del trabajo.

JavaScript también proporciona métodos incorporados que son útiles en diversas situaciones. Por ejemplo, Object.create() se utiliza para crear un nuevo objeto y vincularlo al prototipo de un objeto existente. Otro método útil es Object.keys(), que crea una matriz que contiene las claves de un objeto.

A partir de ECMAScript 2015 (ES6), se introdujo una sintaxis abreviada para la definición de métodos en inicializadores de objetos, lo que facilita la definición de métodos en objetos

Uso de Fechas en JavaScript

La manipulación de fechas es esencial en muchas aplicaciones web. En JavaScript, se utiliza la clase Date para trabajar con fechas. Aquí se presentan algunas formas comunes de usarla:

1. Crear un objeto Date: Para obtener la fecha y hora actuales, puedes instanciar el objeto 'Date' y luego invocarlo¹. Por ejemplo:

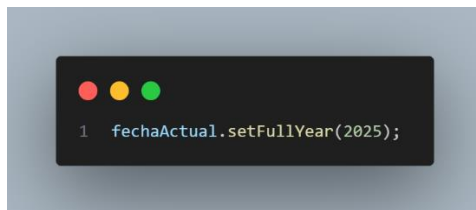
```
1  var fechaActual = new Date();
```

2. Obtener elementos de la fecha: Existen métodos como ``getFullYear()`, `getMonth()`, `getDate()`, `getDay()`, `getHours()`, `getMinutes()`, `getSeconds()`` y ``getMilliseconds()`` que te permiten obtener elementos específicos de la fecha¹. Por ejemplo, para obtener el año actual:



```
1 var fechaActual = new Date();
```

3. Cambiar elementos de la fecha: También existen métodos como ``setFullYear()`, `setMonth()`, `setDate()`, `setHours()`, `setMinutes()`, `setSeconds()`` y ``setMilliseconds()`` que te permiten cambiar o introducir fechas¹. Por ejemplo, para cambiar el año:



```
1 fechaActual.setFullYear(2025);
```

4. Formato de fecha y conversiones de zona horaria: Hay muchos métodos disponibles para obtener una fecha en distintos formatos, también para representar conversiones de zona horaria.

Recuerda que en JavaScript los meses van desde el cero (Enero) a once (Diciembre), los días de la semana del cero (Domingo) a seis (Sábado). Es importante tenerlo en cuenta cuando trabajas con fechas, tanto al crearlas como al utilizar sus métodos⁷.

¿Qué es un Computed en JavaScript?

Las propiedades computadas son una característica interesante en JavaScript que permite la creación de propiedades de objetos de manera dinámica. Estas propiedades se generan utilizando expresiones que se evalúan en tiempo de ejecución para determinar el nombre de la propiedad.

Por ejemplo, si tienes una variable ``dato = 'educacion';`` y quieres aplicarle al objeto una propiedad nueva con ese valor de la variable `dato`, puedes hacerlo de la siguiente manera:



```
1 const dato = 'educacion';
2 const persona = {
3   nombre: 'juan',
4   edad: 33,
5   intereses: ['pintura', 'deportes'],
6   [dato]: 'universitaria'
7 }
8
```

En este caso, hemos creado una propiedad llamada educacion en el objeto persona con el valor 'universitaria'. Las propiedades computadas son útiles cuando necesitas asignar propiedades dinámicas a objetos.

Además, las propiedades computadas se almacenan en caché según sus dependencias. Esto significa que una propiedad computada se recalculará solo cuando alguna de sus dependencias haya cambiado, lo que optimiza el rendimiento.

Conclusión

En resumen, JavaScript es un lenguaje versátil y poderoso que permite la creación de objetos, métodos, manipulación de fechas y propiedades computadas. Estos conceptos son esenciales en el desarrollo web y el marketing digital, y su comprensión es fundamental para los estudiantes de ingeniería en tecnologías de la información. JavaScript sigue siendo una de las herramientas más influyentes en el mundo de la programación web, y su dominio es esencial para el éxito en este campo.