



El futuro digital
es de todos

MinTIC



JavaScript



Universidad de Caldas

Hola:

El JavaScript es un lenguaje de programación que permitirá a las aplicaciones del proyecto ser más dinámicas e interactivas. Esta aplicación no necesita de un compilador, ya que cada instrucción es interpretada y ejecutada uno a uno por el navegador. Debido a su alto nivel de abstracción, simplifica el conjunto de instrucciones que posee.

Cuando un cliente/navegador hace una petición a un servidor web, este retorna los recursos que se les están solicitando. Estos recursos son documentos de etiquetas HTML, hojas de estilo en cascada o CSS y código JavaScript.

El ejemplo tomado del sitio W3School presenta un documento HTML típico con una etiqueta botón (*button*) que muestra uno en la página con el texto “*The time is*” y tiene una propiedad *onclick* al que se le asigna una instrucción en JavaScript que muestra una fecha.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

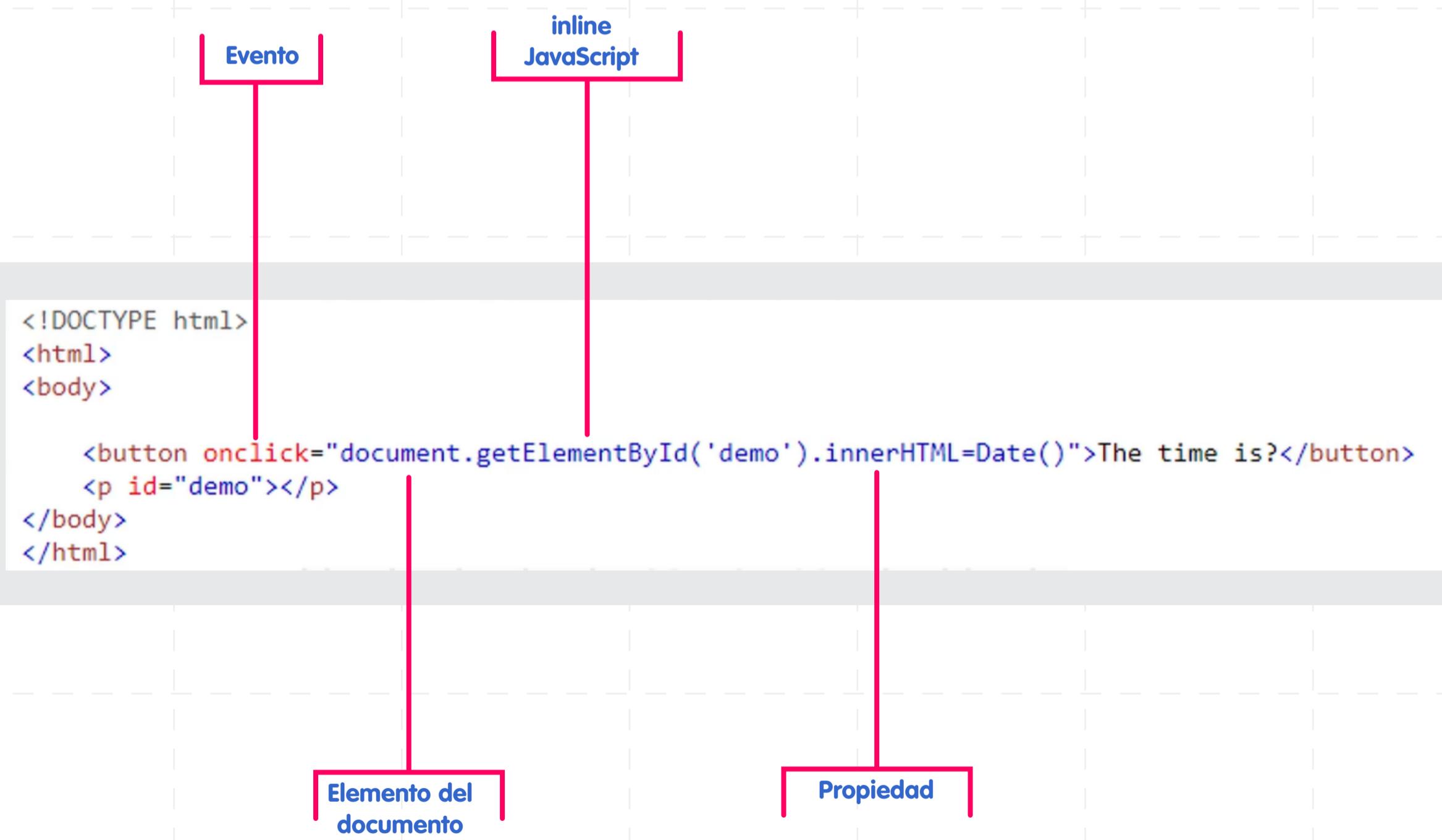
<button onclick="document.getElementById('demo').innerHTML=Date()">The time is?</button>

<p id="demo"></p>

</body>
</html>
```

De manera similar al CSS existen tres formas para adicionar código JavaScript a una página web. El primero es el llamado *inline*, que consiste en ubicar el código JavaScript dentro de una etiqueta de HTML. En el ejemplo se tiene un evento/propiedad llamado *onclick*, al que se le asigna un código JavaScript.

Al analizar la primera parte de esta instrucción, se podrá notar que está seleccionando un elemento específico del documento HTML, en este caso al elemento con el identificador “*demo*”. Una vez seleccionado, referencia a la propiedad *innerHTML*, que se refiere al contenido en la etiqueta al que se le asigna el valor que corresponde con la fecha. Es muy importante entender que para hacer este cálculo y mostrar la fecha no se está haciendo una petición al servidor web, sino que lo está haciendo de manera local en el navegador.



El siguiente ejemplo hace lo mismo que el anterior, pero como en las hojas de estilo, se ha separado la función y se ha definido en la etiqueta *script*. Luego se genera el llamado a la función en la propiedad o el elemento *onclick*. Esto aumenta la reusabilidad de código en el documento HTML.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>My HTML page!</title>
<script>
    function ShowDate() {
        document.getElementById('demo').innerHTML = Date();
    }
</script>
</head>
<body>
    <button type="button"
        onclick="ShowDate();">
        The time is?
    </button>
    <p id="demo"></p>
</body>
</html>
```

Definición

Llamado

Otra forma de insertar JavaScript es separar las funciones en un archivo externo y, posteriormente, referenciar este archivo en el documento HTML dentro de la etiqueta *script*.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>My HTML page!</title>
</head>
<body>
    <button type="button"
        onclick="ShowDate();">
        The time is?
    </button>
    <p id="demo"></p>
    <script> src="ScriptFile.js"</script>
</body>
</html>
```

En este último ejemplo se define una función que mostrará un formulario de captura de información por parte del usuario, que permite analizar como en cualquier lenguaje se pueden definir variables. Se dispone de las variables llamada .txt y otra llamada name, a la que se le asigna el resultado de la lectura. Luego se verifica que el nombre se haya digitado y se crea un saludo en .txt. Por último, se busca un elemento con el identificador name, que es un párrafo en la parte inferior. De esta manera al dar click se presenta la ventana y se pregunta el nombre.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>My HTML page!</title>
<script>
    function PromptUser() {
        var txt;
        var name = window.prompt("Enter your name");
        if (name != null || name == "")
        {
            txt = "Hello " + name;
        }
        document.getElementById("name").innerHTML = name;
    }
</script>
</head>
<body>
    <button type="button"
        onclick="PromptUser();">
        Click Me
    </button>
    <p id="name"></p>
</body>
</html>
```





Universidad de Caldas