

# PRÁCTICAS

CICLO FORMATIVO de GRADO SUPERIOR

**Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web**

MÓDULO PROFESIONAL

**Cód. 0612 - Desarrollo Web en Entorno Cliente**

CURSO 2020-2021

Centro: Cesur Málaga Este

Docente: Carlos A. Boni Niklison

Actualizado el 4 de noviembre de 2020

## UNIDAD 1: Selección de arquitecturas y herramientas de programación. T1

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

*Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.* Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.
- b) Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores Web.
- c) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes Web.
- d) Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.
- e) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes Web.
- f) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web.

### EJERCICIOS PROPUESTOS

- 1. Mostrar en una página web el mensaje “Hola Mundo” en javascript utilizando código JS dentro del .html
- 2. Mostrar en una página web el mensaje “Hola Mundo” en javascript utilizando código JS dentro de un fichero externo
- 3. Mostrar en una página web el mensaje “Hola Mundo” en javascript utilizando código JS dentro de un fichero externo como una función usando onclick sobre una etiqueta <p>

## UNIDAD 2: Manejo de la sintaxis del lenguaje. T1

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

*Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.* Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades.
- b) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- c) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.
- d) Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.
- e) Se han añadido comentarios al código.
- f) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- g) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- h) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

## EJERCICIOS PROPUESTOS

1. - Variables. Ámbitos de utilización. Definir x, ingresar su valor y mostrarlo
2. - Tipos de datos. Mostrar usando **typeof** el tipo de datos de la variable x antes de declararla y luego de cada asignación de estos valores: "casa", 3, true, false, ""
3. - Conversiones entre tipos de datos. mostrar con document.write el resultado de hacer operaciones de **concatenación** y de **suma** con 2 variables que van cambiando de tipo entre undefined, boolean, string e integer
4. - Literales. Mostrar un **mensaje** concatenando dos variables.
5. - Asignaciones. Mostrar el valor de una variable numérica luego de haberle **asignado** un valor literal.
6. - Operadores. **Sumar, restar, multiplicar y dividir** dos números.
7. - Expresiones. Resolver  $x=2x+3$  y validar que el resultado sea numérico con **isNaN()**
8. - Comentarios al código. **Comentar código** html y javascript
9. - Sentencias. **mostrar la suma** de dos números leídos por pantalla.
10. - Bloques de código. En el ejercicio 12 mostrar el número y su cuadrado **mientras** éste último sea menor de 100.
11. - Decisiones. **Validar** antes de dividir el ejercicio 6.
12. - Bucles. Mostrar los **primeros n** números naturales según lo que el usuario ingrese por pantalla.
13. - Herramientas y entornos de desarrollo. Depuración. Usar el **inspector de Chrome** para ver el valor de una variable antes de hacer una división.

## UNIDAD 3: Utilización de los objetos predefinidos del lenguaje. T1

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

*Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.* Criterios de evaluación:

- Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.
- Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos Web que contienen.
- Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.
- Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.
- Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.
- Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos.
- Se han utilizado «cookies» para almacenar información y recuperar su contenido.
- Se ha depurado y documentado el código.

### EJERCICIOS PROPUESTOS

- Utilización de objetos. Objetos nativos del lenguaje. Mostrar la versión del navegador web. Mostrar un mensaje de bienvenida al cargarse la página web usando el método alert del objeto window
- Interacción con el navegador. Objetos predefinidos asociados. Mostrar la versión del navegador web.
- Generación de texto y elementos HTML desde código. Mostrar un mensaje en una etiqueta identificado con id="mensaje" al cargar la página.
- Creación y gestión de marcos. Aplicaciones prácticas de los marcos. Insertar un mapa de la zona de Cesur Málaga Este de Google Maps en una página usando marcos.
- Gestión de la apariencia de la ventana. Usando las propiedades width y height del objeto window.screen, reducirla a la mitad de tamaño.
- Creación de nuevas ventanas. Comunicación entre ventanas. Abrir una nueva ventana de 400x330 puntos. Mostrar allí tu nombres y apellidos que habrás grabado usando el método localStorage del objeto window
- Utilización de cookies. usando el método cookie del objeto document, guardar tu nombre, apellido y edad; y si el usuario decide borrarlos respondiendo si a una pregunta, borrarlas (recuerda, debes sobreescribirlas con una fecha de expiración pasada).

## UNIDAD 4: Programación con «arrays», funciones y objetos definidos por el usuario. T1

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

*Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario. Criterios de evaluación:*

- Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.
- Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.
- Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de arrays.
- Se han creado y utilizado arrays.
- Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.
- Se ha creado código para definir la estructura de objetos.
- Se han creado métodos y propiedades.
- Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.
- Se ha depurado y documentado el código.

### EJERCICIOS PROPUESTOS

- Funciones predefinidas del lenguaje. Usando `alert()`, muestra en un único mensaje el resultado de aplicar a la palabra `cañamo` la función `encodeURIComponent()` concatenando luego el resultado de restaurarla usando `decodeURIComponent()` al valor antes calculado.
- Llamadas a funciones. Definición de funciones. Usar una función para que al cargarse la página se muestre la edad de jubilación en España.
- «Arrays». Muestra los días de la semana con sus nombres recorriendo un arreglo que habrás cargado usando una instrucción `switch` dentro de un bucle `for`.
- Creación de objetos y Definición de métodos y propiedades. Crear una clase `socios`, cuyos atributos sean `nombre` y `año de nacimiento`, y un método que es una función que muestra su nombre usando `encodeURIComponent()`. Crear un objeto de esa clase y mostrar todos sus atributos con un `Alert()`.

## UNIDAD 5: Interacción con el usuario, eventos y formularios. T1

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

*Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.* Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.
- b) Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.
- c) Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.
- d) Se ha creado un código que capture y utilice eventos.
- e) Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios Web.
- f) Se han validado formularios Web utilizando eventos.
- g) Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.
- h) Se ha probado y documentado el código.

### **EJERCICIOS PROPUESTOS**

- Modelo de gestión de eventos. Manejadores de eventos. Mostrar “Me has pinchado” al hacer clic sobre un texto “Pinche aquí”.
- Utilización de formularios desde código. Crear un objeto de la clase socios de la unidad anterior usando un formulario.
- Modificación de apariencia y comportamiento. Destacar un párrafo con un cambio tenue de color de fondo al pasar el cursor sobre el div que lo contiene.
- Validación y envío de formularios. Leer una ciudad en un formulario, y al enviarlo mostrar un mensaje “Ciudad no autorizada” si ese texto es igual a Pekin.
- Expresiones regulares. La siguiente función sirve para validar un nombre: `str.match(/[A-Z][a-z]+)/`. ¿Podrás modificarla para que muestre nombres compuestos separados por un espacio?

## **UNIDAD 6: Utilización del modelo de objetos del documento (DOM). T2**

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

*Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.* Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página Web.
- b) Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.
- c) Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.
- d) Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.
- e) Se han asociado acciones a los eventos del modelo.

- f) Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.
- g) Se han programado aplicaciones Web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.
- h) Se han independizado las tres facetas (contenido, aspecto y comportamiento) , en aplicaciones Web.

### EJERCICIOS PROPUESTOS

- El modelo de objetos del documento (DOM) .Muestra con alert() el título de la página usando `document.getElementById()`
- Acceso al documento desde código. Pon todos los párrafos en color azul usando `var y = x.getElementsByTagName("p");`
- Creación y modificación de elementos. Añade un párrafo al final de la página con el texto ingresado por el usuario con un prompt(). Si necesitas ayuda puedes usar este ejemplo:  
[https://www.w3schools.com/jsref/tryit.asp?filename=tryjsref\\_node\\_appendchild](https://www.w3schools.com/jsref/tryit.asp?filename=tryjsref_node_appendchild)
- Desarrollo de aplicaciones Web en capas. En la web anterior, separa en diferentes ficheros el .html, el .js y el .css. ¿Te animas a que tu web solo tenga un botón que, al pincharlo, muestre todas las cookies del navegador?

## UNIDAD 7: Utilización de mecanismos de comunicación asíncrona. T2

### CONTENIDOS

### CONTENIDOS CURRÍCULO

- Mecanismos de comunicación asíncrona.
- Objetos, propiedades y métodos relacionados.
- Recuperación remota de información.
- Programación de aplicaciones con comunicación asíncrona.
- Modificación dinámica del documento utilizando comunicación asíncrona.
- Formatos para el envío y recepción de información.
- Librerías de actualización dinámica.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

*Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor. Criterios de evaluación:*

- a) Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor Web.
- b) Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.

- c) Se han utilizado los objetos relacionados.
- d) Se han identificado sus propiedades y sus métodos.
- e) Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento Web.
- f) Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.
- g) Se han programado aplicaciones Web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.
- h) Se han clasificado y analizado librerías que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas Web.
- i) Se han creado y depurado programas que utilicen estas librerías.

### **EJERCICIOS PROPUESTOS**

- Mecanismos de comunicación asíncrona.
- Objetos, propiedades y métodos relacionados.
- Recuperación remota de información.
- Programación de aplicaciones con comunicación asíncrona.
- Modificación dinámica del documento utilizando comunicación asíncrona.
- Formatos para el envío y recepción de información.
- Librerías de actualización dinámica.