

## UF1842 - Desarrollo y reutilización de componentes software y multimedia mediante lenguajes de guión



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** XABIER GANZÁBAL GARCÍA

**Clasificación:** Certificados Profesionales > Informática y Comunicaciones

**Tamaño:** 17 x 24 cm.

**Páginas:** 210

**ISBN 13:** 9788428363617

**ISBN 10:** 8428363617

**Precio sin IVA:** 20,19 Eur

**Precio con IVA:** 21,00 Eur

**Fecha publicacion:** 28/08/2024

### Sinopsis

El objetivo de este libro es mostrar cómo incorporar JavaScript a una página web. Es sin duda el lenguaje más extendido en el lado del cliente y conocerlo resulta imprescindible para cualquier desarrollador web. Con JavaScript es posible crear páginas web dinámicas y que reaccionan a las acciones del usuario. Junto con HTML y CSS forma la base para la creación de páginas y aplicaciones web.

El libro está pensado para lectores que conocen HTML y CSS pero sin conocimientos de programación. Tras un capítulo sobre fundamentos de la programación en el que se explican los conceptos básicos como variables, estructuras de control y funciones, se introduce el lenguaje JavaScript de manera progresiva y con un enfoque práctico.

A través de numerosos ejemplos se exponen los usos más habituales de JavaScript en una página web como son, entre otros, el manejo de eventos, el control de errores y el almacenamiento en el cliente con cookies y DOM Storage. También se tratan temas más avanzados como el uso de librerías y la creación de objetos. Esta unidad formativa, UF 1842 *Desarrollo y reutilización de componentes software y multimedia mediante lenguajes de guion*, se encuentra dentro del módulo formativo 0491\_3 *Programación web en el entorno cliente*, que a su vez forma parte del certificado *Desarrollo de aplicaciones con tecnologías web*, regulado por el RD 1531/2011 y modificado por el RD 628/2013. Se incluyen también ejercicios prácticos y actividades de autoevaluación que contribuirán de manera efectiva a afianzar los conceptos aprendidos. Las soluciones están

disponibles en [www.paraninfo.es](http://www.paraninfo.es).

**Xabier Ganzábal García** es ingeniero de Informática y licenciado en Ciencias Físicas. Funcionario de carrera, ejerce su labor docente en la Comunidad de Madrid.

## Índice

### **1. Arquitecturas de aplicaciones web**

- 1.1. Esquema general
- 1.2. Arquitectura en capas
- 1.3. Interacción entre las capas cliente y servidor
- 1.4. Arquitectura de la capa cliente

Test tema 1

### **2. Navegadores web**

- 2.1. Arquitectura de un navegador
  - 2.1.1. Interfaz de usuario
  - 2.1.2. Motor de exploración
  - 2.1.3. Motor de presentación
  - 2.1.4. Módulos auxiliares: persistencia, interfaz de red, intérprete de scripts, infraestructura de presentación
- 2.2. Navegadores de uso común. Comparativa
- 2.3. Seguridad en navegadores
- 2.4. Integración de aplicaciones en navegadores. Adaptadores (plugins)
  - 2.4.1. Adaptadores comunes en diferentes navegadores
  - 2.4.2. Configuración de tipos de ficheros y adaptadores
- 2.5. Conformidad a estándares

Test tema 2

Ejercicios tema 2

### **3. Creación de contenido web dinámico**

- 3.1. Fundamentos de programación
  - 3.1.1. Constantes, variables. Tipo de datos simples y estructurados
  - 3.1.2. Expresiones y sentencias. Operadores básicos
  - 3.1.3. Control de flujo: secuencial, bucles y condicionales
  - 3.1.4. Subprogramas: procedimientos y funciones. Librerías
  - 3.1.5. Tipos de parámetros
  - 3.1.6. Llamadas a funciones. Recursividad
  - 3.1.8. Principales metodologías de programación
- 3.2. Lenguajes para el desarrollo de contenido dinámico
  - 3.2.1. Lenguajes de guion. Características generales
  - 3.2.2. Comparativa de lenguajes de guion. Criterios para la selección de un lenguaje de guion
  - 3.2.3. Máquinas virtuales en navegadores. Miniaplicaciones (applets)
  - 3.2.4. Otros lenguajes para el desarrollo de aplicaciones web enriquecidas

Test tema 3

Ejercicios tema 3

### **4. Lenguajes de guion de uso general**

- 4.1. Integración de lenguajes de guion en navegadores
  - 4.1.1. Comparativa y compatibilidad con navegadores
  - 4.1.2. Diferencias entre versiones
- 4.2. Estructura general de un programa en un lenguaje de guion
  - 4.2.1. Variables y tipos de datos
  - 4.2.2. Operadores
  - 4.2.3. Objetos
  - 4.2.4. Sentencias. Anidamiento
  - 4.2.5. Estructuras de control y condicionales
  - 4.2.6. Bucles
  - 4.2.7. Comentarios
- 4.3. Funciones
  - 4.3.1. Parámetros
  - 4.3.1. Variables locales y globales
  - 4.3.3. Bibliotecas de funciones
- 4. 4. Manipulación de texto
  - 4.4.2. Introducción y validación de texto
- 4.5. Listas (arrays)
  - 4.5.1. Creación de arrays básicos
  - 4.5.2. Arrays multidimensionales
  - 4.5.3. Tratamiento de arrays mediante bucles
- 4.6. Formatos estándar de almacenamiento de datos en lenguajes de guion
  - 4.6.1. Comparativa
  - 4.6.2. Tratamiento de formatos estándar
  - 4.6.3. Diccionarios de datos
- 4.7. Objetos
  - 4.7.1. Creación de objetos: métodos y estructuras de datos
  - 4.7.2. Bibliotecas de objetos
- 4.8. El modelo de documento web
  - 4.8.1. Estructura de documento
  - 4.8.2. Navegación por las propiedades de un documento
  - 4.8.3. Cambio de propiedades mediante lenguajes de guion
- 4.9. Gestión de eventos
  - 4.9.1. Tipos de eventos
  - 4.9.2. Técnicas para el manejo de eventos mediante lenguajes de guion
  - 4.9.3. Manejadores de eventos
  - 4.9.4. Eventos de carga inicial
  - 4.9.5. Delegación y propagación de eventos
- 4.10. Gestión de errores
  - 4.10.1. Manejo de error "No lenguajes de guion habilitados" (no script)
  - 4.10.2. Chequeo de errores en funciones
  - 4.10.3. Captura de errores
  - 4.10.4. Uso de puntos de ruptura

- 4.11. Usos específicos de lenguajes de guion
  - 4.11.1. Integración multimedia de lenguajes de guion
  - 4.11.3. Efectos especiales en elementos gráficos y texto
  - 4.11.4. Rejillas de datos
  - 4.11.5. Manejo de canales de suscripción (RSS)
  - 4.11.6. Descripción de las técnicas de acceso asíncrono (AJAX)
  - 4.11.7. Uso de lenguajes de guion en dispositivos móviles
- 4.12. Entornos integrados (frameworks) para el desarrollo con lenguajes de guion
  - 4.12.1. Características de los entornos de uso común. Comparativa
  - 4.12.2. Editores avanzados
  - 4.12.3. Funcionalidades de validación y depuración de código
  - 4.12.4. Técnicas para la documentación del código
  - 4.12.5. Utilidades adicionales para la realización de contenidos dinámicos. Extensiones útiles de navegadores
  - 4.12.6. Entornos de desarrollo específicos: desarrollo de dispositivos móviles

Test tema 4

Ejercicios tema 4

## **5. Contenidos multimedia**

- 5.1. Definición de multimedia. Tipos de recursos multimedia
- 5.2. Inclusión de contenido multimedia en páginas web
  - 5.2.1. Adaptadores para recursos multimedia
  - 5.2.2. Enlace a diferentes recursos desde páginas web
  - 5.2.3. Incrustación de contenido multimedia
  - 5.2.4. Formatos de fichero web. El estándar MIME
  - 5.2.5. Tipos de reproducción. Streaming y carga progresiva
  - 5.2.6. Comparativa del tratamiento de contenido multimedia en diferentes versiones de lenguajes de marcado de páginas
- 5.3. Gráficos multimedia
  - 5.3.1. Formatos gráficos. Comparativa
  - 5.3.2. Repositorios de imágenes
  - 5.3.3. Tipos de gráficos: fotografías, imágenes vectorizadas e iconos
  - 5.3.4. Herramientas para el tratamiento gráfico. Filtros y tratamiento de imágenes
  - 5.3.5. Conversión de formatos gráficos
- 5.4. Audio
  - 5.4.1. Formatos de audio. Comparativa
  - 5.4.2. Reproductores de audio. Inserción en navegadores web
  - 5.4.3. Enlace o inserción de canales de audio
  - 5.4.4. Conversión de formatos audio
  - 5.4.5. Herramientas para el tratamiento de sonido. Edición de fragmentos de audio
- 5.5. Vídeo
  - 5.5.1. Formatos de vídeo. Calidad de vídeo y comparativa
  - 5.5.2. Repositorios de vídeo
  - 5.5.3. Reproductores de vídeo. Inserción en navegadores web
  - 5.5.4. Enlace o inserción de canales de vídeo

- 5.5.5. Conversión de formatos de vídeo. Optimización
- 5.5.6. Herramientas de edición de vídeo. Creación de efectos y composición
- 5.6. Animaciones multimedia
  - 5.6.1. Principios de la animación
  - 5.6.2. Herramientas para la creación de animaciones
  - 5.6.3. Formatos de animaciones
  - 5.6.4. Inclusión en páginas web
  - 5.6.5. Buenas prácticas en el uso de animaciones
- 5.7. Elementos interactivos
  - 5.7.1. Creación de elementos interactivos
  - 5.7.2. Mapas interactivos
  - 5.7.3. Ámbitos de uso
- Test tema 5
- Ejercicios tema 5

## **Referencias**

Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)  
Tel. (+34) 914 463 350 Fax  
info@paraninfo.es www.paraninfo.es