

Desarrollo de aplicaciones HTML5

Los candidatos a este examen buscan demostrar habilidades básicas de desarrollo de aplicaciones cliente HTML5. Este examen se centra en el uso de HTML5, CSS3 y JavaScript ES6 para desarrollar aplicaciones cliente.

Los candidatos deben tener al menos 150 horas de instrucción o experiencia práctica con HTML5, CSS3 y JavaScript ES6 y estar familiarizados con los conceptos fundamentales de esas tecnologías. Para tener éxito en la prueba, también se espera que el candidato tenga los siguientes conocimientos y habilidades previas:

- Capacidad para utilizar marcado HTML para estructurar un documento.
- Capacidad para utilizar CSS para formatear un documento.
- Capacidad para crear un sitio web que incorpore JavaScript
- Capacidad de implementar páginas web en un servidor
- Nota: Se recomienda que los candidatos obtengan las certificaciones INF-301: HTML y CSS y INF-302: JavaScript antes de obtener esta certificación.

1. Gestión del ciclo de vida de las aplicaciones

1.1 Describir las etapas de gestión del ciclo de vida de la aplicación

- Planificar, diseñar, desarrollar, probar, implementar y mantener

1.2 Depurar y probar aplicaciones web

- Errores de validación de entrada, errores de tiempo de ejecución, puntos de interrupción

2. Gráficos y animación

2.1 Utilice el elemento lienzo para crear gráficos y animaciones

- Forma, color, línea, trasladar/mover, rotar, escalar, interactividad

2.2 Utilice el elemento svg para crear y mostrar gráficos

- Ventajas, XML en línea vs. referenciado, formas, color, efectos de filtro SVG

2.3 Transformar, estilizar y mejorar texto y gráficos

- Efectos gráficos (esquinas redondeadas, sombras, transparencia, degradados de fondo, tipografía y formato de fuente abierto web), transformaciones 2D y 3D (traducir, escalar, rotar, sesgar y transiciones y animaciones de perspectiva 3D), fotogramas clave

2.4 Aplicar filtros CSS a las imágenes

- Escala de grises, desenfoque, sepia, opacidad, sombra paralela, saturación

3. Formularios

3.1 Construir y analizar marcado que utilice elementos de formulario

- Lista de datos, conjunto de campos, medidor, leyenda, salida

3.2 Configurar la validación de entrada

- Atributos de validación, atributo de patrón para expresiones regulares, tipo de datos correcto, longitud, valor requerido



4. Diseños

4.1 Gestionar el diseño, el posicionamiento y el flujo del contenido mediante CSS

- Flujo de contenido (en línea vs. flujo de bloque), posicionamiento de elementos individuales (flotante vs. posicionamiento absoluto), desbordamiento de contenido (desplazamiento, visible y oculto), estilo CSS básico

4.2 Construir diseños utilizando diseño responsivo

- Vista de cuadrícula, tamaño de fondo, imágenes, fotografía, ventana gráfica, ancho de respuesta, consultas de medios

4.3 Construya diseños responsivos flexibles mediante CSS flexbox

- Contenedor flexible (flex-dirección, flex-flujo, flex-envoltura), artículos flexibles (flex-base, flex- crecimiento, flex-reducción, orden, flex)

4.4 Construya diseños basados en cuadrículas mediante CSS grid

- Contenedor, elementos, plantillas, espacio

5. Codificación en JavaScript

5.1 Crear y utilizar clases personalizadas

- Instanciación, propiedades, métodos, herencia

5.2 Realizar acceso a datos mediante JavaScript

- Enviar y recibir datos, transmitir y analizar objetos complejos, cargar y guardar archivos, XML, JSON

5.3 Construir código que responda a eventos mediante el uso de controladores y escuchas de eventos

- Eventos gestuales, manejo de múltiples eventos, objeto de evento, burbujeo vs. cascada

5.4 Construir código que utilice API de JavaScript

- Gráficos de Google, jQuery, geolocalización

5.5 Gestionar el estado de una aplicación

- Estado de la sesión vs. estado de la aplicación, dónde almacenar el estado (almacenamiento local vs. almacenamiento de sesión)

