

Desarrollo de Front-End — Examen teórico V3 (2 horas)

Universidad Camilo José Cela — Grado en Ingeniería Informática

Instrucciones

- Duración: **120 minutos**. Examen **individual**.
 - El uso de respuestas de Inteligencia Artificial en el examen no está permitido. En el caso de detectar respuestas de IA se suspenderá automáticamente con un cero.
 - El plagio no está permitido. Se suspenderá automáticamente con un cero.
 - Responde de forma **concisa y clara**. Cuando se pida *justificar*, una o dos frases bien dirigidas bastan.
 - La puntuación total es de **10 puntos**. Se indica el valor de cada pregunta.
 - Se debe subir un trabajo por persona en PDF indicando número de pregunta y respuesta.
 - Las preguntas erróneas NO restan.
-

Preguntas

- Definiciones breves** (responde en una línea cada una) [1.0 puntos]
 - ¿Qué es un *Web Component*?
 - ¿Qué es el *progressive enhancement*?
 - ¿Qué es un *timestamp* en JavaScript?
 - ¿Qué implica usar “**async**” en una etiqueta **script**?
- Verdadero/Falso y justifica** [1.0 puntos]
 - `querySelectorAll` devuelve una colección viva de elementos.
 - `NaN === NaN` evalúa a `true`.
 - En CSS, un selector de ID tiene más prioridad que uno de clase.
 - `const` impide modificar completamente el contenido de un objeto.
- Selección DOM moderna** [0.5 puntos]

Indica dos ventajas de usar `querySelector` con selectores CSS frente a métodos clásicos del DOM.
- Eventos** [0.5 puntos]

Explica qué es la *propagación de eventos* y nombra sus tres fases en el DOM.
- Buenas prácticas de eventos** [0.5 puntos]

Cita dos problemas habituales de usar muchos listeners individuales en listas largas de elementos.
- Manipulación del DOM** [0.5 puntos]

¿Por qué se recomienda crear nodos con `document.createElement` en lugar de concatenar HTML como texto?
- CSS: selectores** [0.75 puntos]

Explica qué selecciona cada uno:

 - `input[type=.email]`

- b) `section >h2`
- c) `.card:hover .title`
8. **CSS: modelo de cajas** [0.5 puntos]
¿Qué efecto tiene el `margin collapsing`? Da un ejemplo típico donde ocurre.
9. **Responsive** [0.5 puntos]
¿Por qué se recomienda usar unidades relativas como `rem` o `%` en diseño responsive?
10. **Bootstrap 5 (rejilla)** [0.75 puntos]
Responde breve:
- a) ¿Qué clase centra horizontalmente una columna dentro de una fila?
- b) ¿Qué diferencia hay entre `col-6` y `col-lg-6`?
- c) Escribe dos clases de utilidades de display.
11. **JavaScript: tipos y comparaciones** [0.5 puntos]
¿Qué devuelve `typeof null` y por qué se considera un error histórico del lenguaje?
12. **Funciones flecha** [0.5 puntos]
Explica por qué una función flecha no es adecuada como método de un objeto que use `this`.
13. **Parámetros y retorno** [0.5 puntos]
¿Qué es la desestructuración de parámetros en funciones? Escribe un ejemplo breve.
14. **Manejo de errores** [0.5 puntos]
¿Para qué sirve `finally` en un bloque `try-catch-finally`?
15. **Fecha y tiempo en JS** [0.5 puntos]
¿Qué diferencia hay entre `new Date()` y `Date.now()`? ¿Cuál usarías para medir rendimiento?
16. **Aleatoriedad** [0.5 puntos]
¿Qué problema tiene usar valores pseudoaleatorios en juegos con recompensas reales?
17. **Módulos** [0.5 puntos]
¿Qué ventajas aportan los módulos ES en términos de organización del código?
18. **TypeScript (visión)** [0.25 puntos]
Explica brevemente qué es la inferencia de tipos en TypeScript.
19. **Accesibilidad y SEO en formularios** [0.25 puntos]
Menciona dos buenas prácticas para mensajes de error accesibles en formularios.
20. **Criterios de calidad de una entrega** [0.25 puntos]
Cita dos aspectos relacionados con rendimiento o calidad antes de desplegar una web.