



BOLETÍN DE EJERCICIOS. UD6.

1. ¿Qué harías para adaptar la presencia de captchas a usuarios con dificultades visuales? ¿Crees que existe alguna recomendación internacional donde se recojan directrices para solucionar este tipo de barreras?
2. Realiza las siguientes tareas:
 - a) Visita la siguiente página web <https://www.exito.com/> e indica las principales barreras que se pueden encontrar personas con ceguera o baja visión, según hemos visto en el punto 1.2.1.
 - b) Busca otro ejemplo de página web que presente barreras para personas con ceguera o baja visión.
3. Indica qué **tipo de perfil** no podría entender las siguientes instrucciones:
 - a) *Pulsa el botón amarillo para acceder.*
 - b) *El menú está en la derecha.*
 - c) *Los errores se indicarán mediante un sonido.*
4. Propón una **solución** a cada uno de los siguientes desafíos:
 - a) *Usuarios que no pueden ver vídeos.*
 - b) *Usuarios que no pueden escuchar vídeos.*
 - c) *Los daltónicos no pueden representar bien los colores.*
 - d) *Usuarios que no pueden utilizar el ratón.*
 - e) *Usuarios con dificultades de concentración o comprensión cuando hay párrafos largos.*
5. Busca una página web en Internet que presente una gran accesibilidad, esto es, no presente ninguna o muy pocas de las barreras indicadas en el punto 1.2
6. Relaciona las tecnologías asistenciales con el tipo de discapacidad en la que se usan, escribiendo el número asociado en cada caso.



Tecnología asistencial	Relación	Tipo de discapacidad
Lector de pantalla		1 - Cognitiva
Soporte para libros		2 - Auditiva
Ratón modificado		3 - Visual
Dispositivo braille		4 - Motriz

7. Instala la extensión Screen Reader (anteriormente llamada ChromeVox). Realiza una puesta en común sobre las opciones de la extensión que figuran en el apartado “configuración”.



Screen Reader

Ofrecido por: chrome.google.com

Extensión para Chrome: Screen Reader

- a) *¿Para trabajar con Screen Reader es preciso disponer de altavoces?*
 - b) *¿Un usuario ciego puede instalar Screen Reader?*
 - c) *¿Permite cambio de idioma?*
 - d) *¿Permite cambio de voz?*
 - e) *¿Se pueden modificar los comandos para desplazarte por una página cómodamente?*
8. Utiliza Screen Reader para leer la página principal del IES y saca tus propias conclusiones en cuanto al uso de la herramienta:
- a) *¿La herramienta se dedica a leer el contenido o también lo “explica”?*
 - b) *Cuando utilizas el tabulado para acceder a los enlaces ¿has entendido bien dónde te lleva cada enlace? ¿Qué cambiarías?*
9. Para cada uno de los criterios de éxito, indica el principio y nivel de conformidad que satisfacen de acuerdo a lo establecido en el WCAG 2.2.



Criterio de éxito	Principio	Nivel de conformidad
<i>Medios alternativos (pregrabados).</i>		
<i>Identificación de errores.</i>		
<i>Subtítulos (en directo).</i>		
<i>Navegación consistente.</i>		
<i>Tres destellos.</i>		
<i>Uso de colores.</i>		
<i>Sólo audio (directo).</i>		
<i>Error sugerido.</i>		
<i>Secuencia con significado o significativa.</i>		
<i>Lenguaje de signos o señas (pregrabado).</i>		
<i>Contraste (mínimo).</i>		
<i>Nombre, función, valor</i>		
<i>Prevención de errores (legales, financieros, de datos).</i>		
<i>Foco no oscurecido (mínimo)</i>		
<i>Idioma de la página.</i>		

10. Utiliza la extensión **WAVE** y una herramienta online que hemos visto en clase (por ejemplo, MAUVE++) para analizar la accesibilidad de la página principal de cada uno de los siguientes sitios web. Para ello también debes consultar la recomendación WCAG 2.2.

- <https://www.latagliatella.es/>
- <https://www.bancosantander.es/>
- <https://www.logitravel.com/>
- <https://elpais.com>

Paralelamente realiza las siguientes cuestiones:

- a) Indica si **cumplen con el Nivel A**, y que habría que hacer para que cumplieran.
- b) Adjunta capturas de pantalla de los resultados.

11. ¿Qué **nivel** de la WCAG 2.2 cumple la página web de la marca Apple (<https://www.apple.com/es/>)? Para responder utiliza una de las aplicaciones vistas y en base al resultado razona tu respuesta. **Además:**

- a) Adjunta el resultado.
- b) ¿Qué tendríamos que hacer para que cumpliera con el nivel AA?



12. ¿Qué nivel de la WCAG 2.2 cumple la página web de la marca Bershka (<https://www.bershka.com/es/>)? Para responder utiliza una de las aplicaciones online vistas y en base al resultado razona tu respuesta. Además:
- Adjunta el resultado.
 - ¿Qué tendríamos que hacer para que cumpliera con el nivel AA?

DESAFÍOS DE ACCESIBILIDAD

13. Tus compañeros de desarrollo web tienen dudas sobre cuál es la combinación de color más accesible entre las siguientes opciones:
- Color de texto: #1F1FFF y color de fondo: #A3A3A3.
 - Color de texto: #000047 y color de fondo: #B8B8B8.

¿Cómo les ayudarías a seleccionar la mejor opción?

14. Los subtítulos ponen nuestro contenido a disposición de una audiencia mayor, en la que se incluyen personas con problemas auditivos, o bien personas que hablan un idioma distinto al del vídeo... ¿Cómo incluirías subtítulos en un vídeo? ¿se puede hacer directamente desde YouTube?
15. ¿Cómo podrías ver una web como la vería una persona que tuviera las imágenes y el código JavaScript deshabilitado?
16. Como hemos visto, el marcador de idioma beneficia a todos los usuarios:
- Facilita la lectura de los lectores de pantalla y síntesis de voz baille.
 - Los motores de búsqueda identifican los contenidos del idioma deseado.



- Se utiliza para cambiar la voz en la pronunciación de un texto en otro idioma, etc.
 - a) ¿Cómo indicarías el idioma de una web?
 - b) ¿Y el idioma de una palabra concreta, el de una etiqueta de cita o el de una etiqueta blockquote? Escribe el código.
 - c) ¿Qué harías para indicar el idioma de un enlace? Escribe el código.
- 17. Responde a las siguientes cuestiones:
 - a) ¿Le pondrías un texto alternativo al logotipo de una empresa? En caso afirmativo, ¿qué texto le pondrías?
 - b) ¿Le pondrías un texto alternativo a una imagen decorativa? En caso afirmativo, ¿qué texto le pondrías?
- 18. Con respecto a los niveles de conformidad, responde a las siguientes cuestiones:
 - a) ¿Qué nivel de conformidad exigirías para un sitio web muy complejo?
 - b) ¿Cuál es el nivel mínimo de conformidad que se exige legislativamente en España?
- 19. ¿Por qué crees que es importante separar los estilos (CSS) de los contenidos y la estructura del documento (HTML)?
- 20. Te han encargado que mejores la accesibilidad de un sitio web que tiene graves problemas de estructuración en su contenido. Esta web no utiliza elementos semánticos ni tiene los encabezados anidados de forma correcta: h1, h2, h3. En su lugar dispone de encabezados desestructurados: h1, h3, h5 e incluso encabezados creados con divs en lugar de usar el elemento semántico correspondiente. ¿Cómo



podrías mejorar este diseño? ¿Qué herramienta utilizarías para comprobar el anidamiento de los encabezados?

21. Te han encargado que mejores la accesibilidad de un sitio web que se encuentra maquetado mediante tablas. Su contenido se encuentra representado de la siguiente forma. **¿Qué mejoras realizarías? Escribe el código correspondiente.**

```
<table>
  <tr>
    <td colspan="2">Cabecera</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Menu</td>
    <td>Contenido principal</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">Footer</td>
  </tr>
</table>
```

22. Responde a las siguientes cuestiones:

- a) ¿Qué alternativas hay al uso de un CAPTCHA?
- b) ¿Cómo es el nuevo reCAPTCHA v3 de Google y qué mejoras trae?

23. ¿Para qué usarías el atributo acceskey?

24. ¿Para qué usarías el atributo tabindex? ¿Qué valor puedes darle a tabindex para eliminar un el elemento del orden de pestañas?

25. Responde a las siguientes cuestiones sobre formularios accesibles.

- a) ¿Cómo etiquetarías correctamente los controles del siguiente formulario?
Escribe el código correspondiente.

```
<Label>Nombre:</Label>
<input type="text" name="textField" />
```



- b) ¿Cómo harías accesibles los inputs que no tienen un label asociado? Escribe el código correspondiente.

EJERCICIOS SOBRE TU TRABAJO DEL 1º TRIMESTRE.

26. **Elige dos combinaciones de colores** (fondo y texto) **que sean relevantes** en tu web, y **comprueba** si son accesibles. Para ello utiliza la herramienta [Contrast Checker](#) y adjunta una **captura** de pantalla del resultado obtenido. **Si el test no sale satisfactorio, realiza las modificaciones oportunas (indica cuáles y dónde), y vuelve a adjuntar otra captura.** (0,25 puntos)
27. **Utiliza** la herramienta [Textise](#) o la extensión **web developer** (quitando los estilos y mostrando los atributos **alt**), para visualizar en modo texto la web que has ido creando a lo largo del curso y comprueba si los **textos alternativos son correctos. Realiza los cambios oportunos, indica cuáles y dónde los has hecho.** (0,25 puntos)
28. Analiza la accesibilidad del index de tu sitio web mediante la **herramienta MAUVE++:**
- a) Verifica el **nivel de conformidad** inicial. **Razona** tu respuesta en base a los resultados obtenidos y las pautas establecidas en la [WCAG](#).
 - b) Explica los errores encontrados e indica cuál sería su solución.
29. **Analiza la accesibilidad** del index de tu sitio web usando la extensión **WAVE**
- a) Verifica el **nivel de conformidad** inicial. **Razona** tu respuesta en base a los resultados obtenidos y las pautas establecidas en la [WCAG](#).
 - b) Explica los errores encontrados e indica cuál sería su solución.
 - c) ¿Los resultados obtenidos con la extensión WAVE coinciden con los resultados que te ha dado la herramienta online MAUVE++?



30. **Implementa los cambios** necesarios en tu código para corregir las deficiencias de accesibilidad vistas en los dos ejercicios anteriores de manera que:
- Tu página web cumpla un nivel de conformidad mínimo (nivel A). Indica los cambios que has hecho y dónde.
 - Incluye además 2 roles ARIA y 2 atributos ARIA. Indica cuáles has incluido y por qué.