

Informe de Revisión con Usuarios de la Accesibilidad Web de MedlinePlus

Práctica 12

Sitio web evaluado: <https://albavy.github.io/MEDLINE/>

Alba Valdivia Yáñez

*El sitio incluye la declaración de accesibilidad según el modelo establecido por la
Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523.*

ÍNDICE

HERRAMIENTAS UTILIZADAS	3
1. Narrador	3
2. NVDA (NonVisual Desktop Access).....	4
EVALUACIÓN GENERADA POR LAS HERRAMIENTAS	6
1. PÁGINA PRINCIPAL	6
2. BUSCADOR	7
3. FORMULARIO DE CONTACTO	7
4. ARTÍCULO SOBRE LA AMIGDALITIS	8
5. ARTÍCULO SOBRE LA BRONQUITIS	9
6. MAPA DEL SITIO WEB	10
7. TABLA DE SINTOMAS Y MEDICAMENTOS PARA EL ASMA	10
8. MAPA DE IMAGEN SOBRE EL ASMA	11
CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN CON “NVDA” y “Narrador”	12
PROPUESTA DE MEJORA CONTINUA	12

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

1. Narrador

Lector de pantalla integrado en el sistema operativo Windows, diseñado para personas con discapacidades visuales. Es una herramienta básica pero efectiva que permite a los usuarios navegar y usar su computadora sin necesidad de instalar software adicional.

Lee automáticamente el texto en pantalla.

Permite moverse entre encabezados, enlaces, botones y más.

Compatible con pantallas braille, facilitando el acceso a personas sordociegas.

Comandos Básicos:

- Iniciar o detener Narrador: **Ctrl + Win + Enter**
- Abrir la configuración de Narrador: **Win + Ctrl + N**
- Detener la lectura: **Ctrl**
- Leer el siguiente elemento: **Caps Lock + Right Arrow**
- Leer el elemento anterior: **Caps Lock + Left Arrow**
- Leer desde el inicio: **Caps Lock + R**
- Repetir el último elemento leído: **Caps Lock + Enter**
- Leer el texto seleccionado: **Caps Lock + Shift + Down Arrow**

Formulario:

- Moverse entre controles de formulario: **F** (siguiente), **Shift + F** (anterior)

Encabezados:

- Ir al siguiente encabezado: **H**
- Ir al encabezado anterior: **Shift + H**

Enlaces:

- Ir al siguiente enlace: **K**
- Ir al enlace anterior: **Shift + K**

Tablas:

- Ir a la celda superior: **Ctrl + Alt + Up Arrow**
- Ir a la celda inferior: **Ctrl + Alt + Down Arrow**
- Ir a la celda izquierda: **Ctrl + Alt + Left Arrow**
- Ir a la celda derecha: **Ctrl + Alt + Right Arrow**

Modo Escaneo (Para interactuar con contenido web y aplicaciones):

- Activar o desactivar Modo Escaneo: **Caps Lock + Barra espaciadora**
- Navegar al siguiente elemento: **Flecha Abajo**
- Navegar al elemento anterior: **Flecha Arriba**
- Activar un enlace o botón: **Enter**
- Salir del Modo Escaneo: **Caps Lock + Barra espaciadora**

Exploración de Texto:

- Leer la línea actual: **Caps Lock + I**
- Leer el siguiente párrafo: **Caps Lock + O**
- Leer el párrafo anterior: **Caps Lock + Shift + O**
- Leer el carácter actual: **Caps Lock + Comma**
- Leer la palabra actual: **Caps Lock + D**

Gestión de Configuración:

- Abrir el menú de configuración rápida: **Caps Lock + F1**
- Cambiar la voz de Narrador: **Caps Lock + Ctrl + Page Up/Page Down**
- Ajustar la velocidad de lectura: **Caps Lock + Plus** (Aumentar), **Caps Lock + Minus** (Disminuir)

Tecla Narrador: La tecla **Caps Lock** actúa como la tecla Narrador por defecto.

2. NVDA (NonVisual Desktop Access)

Lector de pantalla gratuito y de código abierto, desarrollado por NV Access, que permite a las personas con discapacidades visuales utilizar sistemas operativos Windows. Es ampliamente reconocido por su accesibilidad y facilidad de uso. Está disponible en varios idiomas, lo que lo hace accesible a una audiencia global. Compatible con líneas braille y sintetizadores de voz como Microsoft Speech API y eSpeak.

Comandos Básicos:

- Iniciar o detener NVDA: **Ctrl + Alt + N**
- Detener la lectura: **Ctrl**
- Leer toda la pantalla desde el inicio: **NVDA + Down Arrow**
- Leer el texto en la posición actual: **NVDA + Numpad 5**

Encabezados:

- Saltar al siguiente encabezado: **H**
- Volver al encabezado anterior: **Shift + H**
- Navegar por niveles de encabezados: **1 - 6**

Enlaces:

- Saltar al siguiente enlace: **K**
- Volver al enlace anterior: **Shift + K**

Formularios:

- Saltar al siguiente campo de formulario: **F**
- Volver al campo anterior: **Shift + F**
- Activar o desactivar modo de formulario: **Enter**
- Moverse entre campos de formulario: **F** (avanzar al siguiente campo), **Shift + F** (retroceder).

Botones:

- Saltar al siguiente botón: **B**
- Volver al botón anterior: **Shift + B**

Listas:

- Saltar a la siguiente lista: **L**
- Navegar entre los elementos de una lista: **I**

Tablas:

- Celda actual: **NVDA + Ctrl + Numpad 5**
- Ir a la celda superior: **Ctrl + Alt + Up Arrow**
- Ir a la celda inferior: **Ctrl + Alt + Down Arrow**
- Ir a la celda izquierda: **Ctrl + Alt + Left Arrow**
- Ir a la celda derecha: **Ctrl + Alt + Right Arrow**

Imágenes:

- Saltar a la siguiente imagen: **G**
- Regresar a la imagen anterior: **Shift + G**

Modo de Navegación y Modo de Foco (Modo de navegación: Ideal para explorar contenido de la página web. Modo de foco: Interactúa con elementos interactivos como formularios):

- Alternar entre modo de navegación y modo de foco: **NVDA + Espacio**

Exploración del Texto:

- Leer línea actual: **NVDA + Up Arrow**
- Leer la siguiente línea: **Down Arrow**
- Leer la palabra actual: **Ctrl + NVDA + Numpad 5**
- Leer carácter por carácter: **Left Arrow / Right Arrow**

Gestión de NVDA:

- Abrir el menú de NVDA: **NVDA + N**
- Salir de NVDA: **NVDA + Q**
- Abrir la configuración de NVDA: **NVDA + Ctrl + G**

Definición de la tecla NVDA: Puede ser configurada como **Insert** o **Caps Lock**.

EVALUACIÓN GENERADA POR LAS HERRAMIENTAS

Evaluamos 8 páginas de nuestro sitio web: Página principal, Buscador, Formulario de Contacto, Artículo sobre la Amigdalitis, Artículo sobre la Bronquitis, Mapa del Sitio Web, Tabla de Síntomas y Medicamentos para el Asma, y Mapa de Imagen sobre el Asma

Usamos los lectores de pantalla Narrador y NVDA, y considerando las pautas WCAG 2.1.

1. PÁGINA PRINCIPAL

Estructura Semántica y Encabezados:

Los encabezados <h1> a <h3> fueron anunciados correctamente, lo que proporciona una estructura clara.

La jerarquía de los encabezados es coherente y permite a los usuarios localizar información rápidamente.

Las etiquetas section y article fueron detectadas como contenedores semánticos, mejorando la experiencia de navegación.

No se detectaron problemas en la jerarquía semántica.

Navegación Global

El enlace "Saltar al contenido principal" fue funcional y correctamente anunciado, permitiendo a los usuarios omitir la navegación repetitiva.

El menú de navegación alfabético (<nav aria-label="Índice Alfabético">) fue detectado y anunciado correctamente.

La tabla de contenidos y los enlaces fueron descritos con claridad.

Imágenes

Todas las imágenes contienen textos alternativos (alt) que describen adecuadamente su contenido.

Los textos en figcaption añaden contexto útil a las imágenes.

Enlaces

Todos los enlaces contienen textos descriptivos que informan a los usuarios sobre su destino.

Los enlaces hacia documentos externos y vídeos fueron identificados correctamente por ambos lectores.

Botones de Cambio de Estilo

Los botones para cambiar estilos (por ejemplo, Modo Noche, Alto Contraste) fueron detectados y anunciados como interactivos.

La funcionalidad de los botones fue confirmada durante la prueba.

Iframe del Blog

El iframe para el blog fue anunciado correctamente con su atributo title, proporcionando contexto a los usuarios.

2. BUSCADOR

Encabezados y Estructura Semántica

Los encabezados <h1> y <h2> fueron correctamente anunciados por los lectores de pantalla. La jerarquía de encabezados es consistente, con el <h2> utilizado para el título del formulario.

Formularios

Todos los campos del formulario están etiquetados con etiquetas <label> correctamente asociadas mediante el atributo for. Esto permitió a los lectores de pantalla identificar el propósito de cada campo.

El botón "Buscar" fue detectado y anunciado como un control interactivo.

Enlaces

El enlace "Volver a la Página Principal" fue anunciado correctamente con su propósito, facilitando la navegación.

Navegación y Modo Escaneo

La navegación mediante el modo escaneo (Caps Lock + Flechas, en Narrador; Flechas, en NVDA) funcionó correctamente.

El enlace "Saltar al contenido principal" llevó directamente a la sección principal del formulario.

La navegación es clara y funcional.

3. FORMULARIO DE CONTACTO

Formularios

Los campos del formulario están etiquetados correctamente mediante el atributo <label> asociado al atributo for. Esto permitió a los lectores de pantalla identificar claramente cada campo y anunciar su propósito.

Los campos obligatorios, como "Asunto" y "Comentario o Pregunta", fueron anunciados como requeridos debido al uso del atributo required.

Los controles de selección (lista desplegable y botones de opción) fueron detectados y anunciados como interactivos.

Navegación y Estructura

La navegación por el formulario fue fluida, permitiendo a los lectores de pantalla moverse entre los elementos usando las teclas de tabulación y flechas.

El enlace "Saltar al contenido principal" llevó correctamente a la sección del formulario.

Enlaces

El enlace "Volver a la Página Principal" fue anunciado correctamente por ambos lectores, facilitando la navegación de regreso.

Controles Interactivos

El botón "Enviar" fue detectado correctamente como un elemento interactivo.

4. ARTÍCULO SOBRE LA AMIGDALITIS

Encabezados y Estructura Semántica

Los encabezados principales y secundarios (<h1>, <h2>, <h3>) se identificaron correctamente por ambos lectores, permitiendo navegar entre secciones como "Descripción", "Causas", y "Síntomas".

La jerarquía de encabezados es lógica y sigue una estructura semántica clara. No se detectaron problemas de jerarquía en los encabezados.

Imágenes

La imagen de las amígdalas inflamadas incluye un texto alternativo significativo: "Imagen que muestra las amígdalas inflamadas debido a la amigdalitis". Este fue anunciado correctamente por ambos lectores de pantalla.

Los lectores describieron el propósito de la imagen de manera adecuada.

La imagen cumple con los estándares de accesibilidad.

Listas

La lista de síntomas se identificó correctamente como una lista desordenada (). Cada elemento fue anunciado secuencialmente con claridad.

Enlaces

El enlace a un artículo externo sobre la amigdalitis fue anunciado como interactivo y proporcionó suficiente contexto:

"Leer el Artículo sobre la Amigdalitis".

El enlace "Volver a la Página Principal" fue identificado como funcional.

Contenido Multimedia (Video)

El video de YouTube fue anunciado correctamente por ambos lectores, incluyendo su título:

"Video sobre la amigdalitis, causas, signos y síntomas, diagnóstico y tratamiento".

Los controles interactivos del video (reproducir, pausar, ajustar volumen) son accesibles con teclado.

Navegación

El enlace "Saltar al contenido principal" funcionó correctamente y permitió omitir los elementos de la cabecera.

La navegación entre secciones fue fluida mediante encabezados y el uso de teclas de tabulación.

Botones de Cambio de Estilo

Los botones para cambiar el estilo (Modo Noche, Alto Contraste, etc.) fueron detectados como controles interactivos.

5. ARTÍCULO SOBRE LA BRONQUITIS

Encabezados y Estructura Semántica

Los encabezados (<h1>, <h2>, <h3>) se detectaron correctamente, permitiendo una navegación eficiente mediante comandos de los lectores de pantalla.

La jerarquía de encabezados es lógica y facilita el acceso a secciones específicas como "Descripción", "Causas" y "Síntomas".

No se identificaron problemas en la estructura jerárquica de los encabezados.

Imágenes

La imagen que ilustra la bronquitis incluye un texto alternativo significativo:

"Imagen que muestra la inflamación de los bronquios en un caso de bronquitis".

Ambos lectores anunciaron este texto correctamente.

La imagen cumple con las pautas de accesibilidad.

Listas

Las listas desordenadas () que describen los síntomas y las pruebas médicas fueron anunciadas adecuadamente por los lectores, indicando el número de elementos de la lista.

Enlaces

Los enlaces fueron anunciados con claridad, incluyendo su propósito. Por ejemplo: "Leer el Artículo sobre la Bronquitis", "Mapa de Imagen sobre la Bronquitis", "Volver a la Página Principal".

Todos los enlaces son funcionales y descriptivos.

Contenido Multimedia (Video)

El video de YouTube fue identificado correctamente por los lectores de pantalla, incluyendo su título:

"Video sobre la bronquitis | Qué es, qué estructuras afecta, síntomas, signos, causas y tratamiento fisioterapéutico".

Los controles interactivos del reproductor (reproducir, pausar, volumen) son accesibles mediante teclado.

Navegación y Modo Escaneo

La navegación mediante el modo escaneo fue fluida, permitiendo moverse entre encabezados, listas y enlaces sin problemas.

El enlace "Saltar al contenido principal" funcionó correctamente y facilitó el acceso directo al contenido relevante.

Botones de Cambio de Estilo

Los botones para cambiar de estilo (Modo Noche, Alto Contraste, etc.) fueron reconocidos como interactivos y funcionales.

6. MAPA DEL SITIO WEB

Encabezados y Estructura Semántica

El encabezado <h1> y el <h2> fueron anunciados correctamente, indicando el propósito general de la página.

La jerarquía de encabezados es clara y facilita la navegación entre las secciones del contenido.

Listas

Las listas anidadas fueron reconocidas y anunciadas por los lectores de pantalla como listas desordenadas.

Los subniveles dentro del índice alfabético y los temas destacados fueron anunciados, permitiendo a los usuarios entender la estructura jerárquica.

Enlaces

Los enlaces fueron anunciados correctamente con descripciones claras. Por ejemplo: "Página Principal", "Formulario de Contacto", "Declaración de Accesibilidad".

Los enlaces externos, como los relacionados con temas destacados (asma, epilepsia, etc.), también fueron identificados como interactivos y accesibles.

Navegación

La navegación mediante el modo escaneo (Caps Lock + Flechas, en Narrador; Flechas, en NVDA) fue fluida y permitió a los usuarios recorrer las secciones de manera eficiente.

El enlace "Saltar al contenido principal" funcionó correctamente.

No se identificaron problemas específicos en la navegación.

Controles Interactivos

Los botones para cambiar el estilo (Modo Noche, Alto Contraste, etc.) fueron detectados como interactivos y funcionales.

7. TABLA DE SINTOMAS Y MEDICAMENTOS PARA EL ASMA

Encabezados y Estructura Semántica

Los encabezados principales y secundarios (<h1>, <h2>) fueron anunciados correctamente por ambos lectores, indicando la jerarquía del contenido.

El encabezado <h2> destaca la sección clave de la página: Tabla de Síntomas y Medicamentos para el Asma.

La jerarquía de encabezados es adecuada.

Tablas

La tabla fue identificada correctamente como un elemento tabular con encabezados definidos en el <thead> y celdas relacionadas en el <tbody>.

Los encabezados de columna (Síntomas del Asma, Medicamentos) fueron anunciados al navegar por las celdas, gracias al atributo scope="col".

Enlaces

Los enlaces fueron anunciados correctamente, con propósitos claros, como: "Volver a la Página Principal", "Leer la Declaración de Accesibilidad de MedlinePlus".

Navegación

El enlace "Saltar al contenido principal" permitió a los usuarios omitir elementos repetitivos y acceder directamente a la sección principal.

La navegación por la tabla fue fluida, permitiendo a los usuarios moverse entre filas y columnas usando comandos de los lectores de pantalla.

Controles Interactivos

Los botones para cambiar de estilo (Modo Noche, Alto Contraste, etc.) fueron reconocidos como interactivos.

8. MAPA DE IMAGEN SOBRE EL ASMA

Encabezados y Estructura Semántica

El encabezado <h1> y el <h2> fueron anunciados correctamente, indicando el propósito principal de la página: Mapa de Imagen - Asma.

La estructura es sencilla y jerárquicamente adecuada, lo que permite a los usuarios identificar fácilmente las secciones.

Mapa de Imagen

Las áreas interactuables del mapa de imagen (<area>) fueron detectadas y anunciadas correctamente por ambos lectores de pantalla, incluyendo el texto alternativo definido en el atributo alt. Por ejemplo: "Pulmones", "Brónquios", "Medidas Preventivas".

Los títulos (title) también fueron anunciados, proporcionando contexto adicional.

Enlaces

Los enlaces incluidos en las áreas del mapa de imagen fueron anunciados correctamente y son funcionales.

El enlace "Volver a la Página Principal" fue identificado claramente.

Navegación

La navegación mediante el modo escaneo y teclas de tabulación fue fluida.

El enlace "Saltar al contenido principal" funcionó correctamente y permitió a los usuarios omitir elementos repetitivos.

Controles Interactivos

Los botones para cambiar el estilo (Modo Noche, Alto Contraste, etc.) fueron reconocidos como interactivos y funcionales.

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN CON “NVDA” y “Narrador”

La evaluación de las páginas proporcionadas con NVDA y Narrador demostró un alto nivel de accesibilidad, sin errores detectados que afecten la experiencia de los usuarios.

El sitio destaca por su uso adecuado de encabezados jerárquicos, texto alternativo en imágenes, navegación accesible y atributos ARIA, lo que garantiza una experiencia inclusiva. Los formularios están correctamente etiquetados y los estilos personalizables facilitan el uso para personas con diferentes necesidades visuales.

Aunque no se identificaron errores, nuestro propósito es mantener auditorías regulares y seguir mejorando áreas como la accesibilidad multimedia y el contraste de colores para asegurar el cumplimiento continuo con las pautas WCAG. El sitio demuestra un excelente compromiso con la accesibilidad.

PROPUESTA DE MEJORA CONTINUA

- Implementar pruebas regulares de accesibilidad utilizando lectores de pantalla.
- Formar a los desarrolladores en estándares de accesibilidad como WCAG 2.1.
- Incorporar herramientas automáticas y manuales para evaluar sitios web, asegurando la inclusión de todos los usuarios.