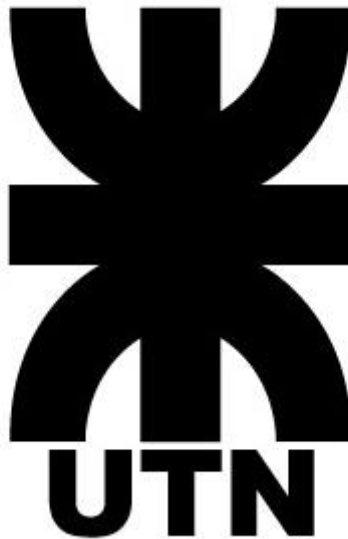


UTN - FRRo

Práctica 8 Entornos Gráficos



Accesibilidad y Usabilidad, Internacionalización, Independencia de
Dispositivo

Integrantes:

- Barroso Bollero Agustin - 52818
- Caracchi, Victoria 53482
- Ponce, Lautaro 52898
- Reschini, Enrico 52973

1. ¿Qué es la Accesibilidad Web?

Cuando hablamos de Accesibilidad web nos referimos a cómo una web facilita el acceso a diferentes grupos sociales sin discriminar por sus condiciones. En otras palabras decimos que una web es accesible cuando, cualquier persona, sin importar sus condiciones personales (como por ejemplo diversas capacidades físicas) o tecnológicas puede acceder a ella desde internet, utilizar y comprender todos sus contenidos.

2. ¿Qué es la WAI?

Web Accessibility Initiative - WAI (Iniciativa de Accesibilidad Web)

Actividad desarrollada por el W3C, cuyo objetivo es facilitar el acceso de las personas con discapacidad, desarrollando pautas de accesibilidad y herramientas para su evaluación.

3. ¿Cuáles son los Componentes esenciales de Accesibilidad Web?

- Contenido – información presente en una página Web o en una aplicación Web.
- Navegadores Web, reproductores multimedia y otros «agentes de usuario».
- Tecnología asistiva, en algunos casos – lectores de pantalla, teclados alternativos, intercambiadores, software de escaneo, etc.
- Conocimiento de los usuarios, experiencias y, en ocasiones, estrategias de adaptación para la utilización de la Web.
- Desarrolladores – diseñadores, codificadores, autores, etc., incluyendo desarrolladores que tienen alguna discapacidad y usuarios que proporcionan contenido.
- Herramientas de autor – software para crear sitios Web
- Herramientas de evaluación – herramientas para evaluar la accesibilidad Web, validadores de HTML, validadores de CSS, etc

4. ¿Qué son las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG)?

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) son unas series de guías y pautas (normativas) que explican cómo lograr que el contenido Web sea accesible.

5. ¿Cuáles son los niveles de prioridad establecidos por las pautas?

- Principio 1: Perceptibilidad - La información y los componentes de la interfaz de usuario deben presentarse a los usuarios de la manera en que puedan percibirlos.
- Principio 2: Operabilidad - Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.
- Principio 3: Comprensibilidad - La información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles.
- Principio 4: Robustez - El contenido debe ser lo suficientemente robusto como para confiarse en su interpretación por parte de una amplia variedad de agentes de usuario, incluidas las tecnologías asistivas (TA) es cualquier herramienta utilizada para permitir a individuos con discapacidades o necesidades especiales verse involucrados en las mismas actividades de sus pares sin discapacidad)

6. ¿Cuáles son los niveles de conformidad?

- Nivel A: Se satisfacen todos los puntos de verificación de prioridad 1.
- Nivel Doble A (AA): Se satisfacen todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2.
- Nivel Triple A (AAA): Se satisfacen todos los puntos de verificación de prioridad 1, 2 y 3

7. ¿Qué es TAW?

Es una herramienta desarrollada por la Unidad de Accesibilidad Web de la Fundación CTIC para el análisis de la accesibilidad de sitios web, entendiendo por accesibilidad el acceso a la información sin limitación alguna por razón de deficiencia, minusvalía o tecnología utilizada.

8. ¿En qué consiste la Usabilidad Web?

La usabilidad es un concepto que engloba a una serie de métricas y métodos que buscan hacer que un sistema sea fácil de usar y de aprender. Al hablar de sistema la referencia se hace a cualquier dispositivo que tenga que ser operado por un usuario.

9. ¿A qué se refieren los conceptos de buscabilidad y visibilidad de un sitio web?

Al concepto de estar en la Web y poder ser encontrado y visto lo llamamos ubicuidad. La ubicuidad tiene dos partes: el poder encontrar el sitio, que llamamos buscabilidad. Para usar un sitio Web después de encontrarlo, hay que poder verlo. Al concepto de poder ver un sitio lo llamamos visibilidad.

10. ¿A qué se refiere el concepto de fidelidad en relación a un sitio web?

El concepto de fidelidad en relación a un sitio web se refiere a la capacidad del sitio para atraer a los usuarios y hacer que regresen de forma repetida. La fidelidad implica que los usuarios encuentran valor en el contenido, servicio o experiencia del sitio, al punto de que lo visitan regularmente.

11. ¿Qué técnicas se utilizan para evaluar la usabilidad de un sistema?

- Inspección formal de usabilidad: Un grupo de expertos realizan una especie de juicio de la interfaz, con uno de los participantes actuando como moderador, destacando las fortalezas y las debilidades de la aplicación.
- Testeo de usabilidad (Usability testing): Se realizan pruebas de desempeño de un grupo de usuarios utilizando el sistema a probar y se graban los resultados para un análisis posterior. Esta actividad se puede desarrollar en un laboratorio con condiciones controladas o directamente en el lugar donde se va a utilizar el sistema.
- Pensar en voz alta (Thinking aloud): Se le pide al usuario que realice una serie de tareas específicas. El usuario debe expresar sus acciones oralmente. Dentro de las instrucciones dadas al usuario de prueba no se le pide que explique sus acciones, simplemente que cada paso que realice lo diga en voz alta (generalmente el mismo usuario da una serie de explicaciones sin pedírselo de manera explícita).
- Evaluación heurística y de estándares: En el área de Interfaces de Usuario existen una serie de estándares y de heurísticas ampliamente aceptados (y probados). En este tipo de evaluación un equipo de especialistas en usabilidad realizan una revisión conforme a estas normativas.

- Caminata cognitiva: Un grupo de expertos simula la manera en como un usuario caminaría por la interfaz al enfrentarse a tareas particulares.

12. ¿Qué es la Independencia de Dispositivos y cuáles son sus ventajas desde los puntos de vista del usuario y del desarrollador?

Independencia de dispositivos: El diseño de las páginas Web deberá facilitar la integración de todos los accesorios de hardware que complementan la accesibilidad de las personas con discapacidad, independientemente del tipo de dispositivo de acceso. Asimismo, el diseño de las páginas Web deberá permitir el acceso a la información buscada independientemente del programa de navegación de Internet utilizado y los subprogramas o servicios que se ejecuten en ellos.

Desde el punto de vista del usuario las ventajas son la posibilidad de acceso universal, mientras que desde el punto de vista del desarrollador la ventaja es que se programa una vez pero se aplica a cualquier mecanismo evitando la duplicación de información.

13. ¿Qué es la Internacionalización y cómo funciona?

La internacionalización puede definirse como un proceso a través del cual se van a diseñar sitios Web adaptables a diferentes idiomas y regiones sin necesidad de realizar cambios en el código. La utilización de formatos y protocolos que no establezcan barreras a los diferentes idiomas, sistemas de escritura, códigos y otras convenciones locales, es esencial para hablar de internacionalización en un sitio web. De esta forma, el W3C inicia la actividad de internacionalización en un intento por asegurar que estos formatos y protocolos puedan utilizarse de forma universal en todos los idiomas y en todos los sistemas de escritura. La creación de un sitio Web internacional permite, en definitiva, garantizar su utilización universal incluyendo todos los idiomas y culturas.

La especificación de un conjunto particular de convenciones culturales es importante para que un sitio Web procese la información que intercambia con el usuario correctamente. Hay muchas preferencias que un sitio Web debe ofrecer para que sea considerado usable y aceptable por los usuarios a nivel mundial. Al existir un variado número de preferencias o de circunstancias culturales o de idioma, es importante utilizar identificadores basados en el idioma y lugar como referente para recoger información sobre las preferencias de los usuarios. Por ejemplo HTML usa el atributo lang para indicar el idioma de segmentos de contenido. XML utiliza el atributo xml:lang con el mismo objetivo. La utilización de estos identificadores de idioma son muy importantes. Por ejemplo, es un requisito imprescindible identificar el idioma de nuestra página al inicio del documento, antes de head. También es importante marcar cualquier cambio de idioma que se pueda producir a lo largo del texto en una página Web. Los idiomas se especifican a través de un código estándar, como se aprecia en los ejemplos anteriores.

Otra cuestión importante en el área de Internacionalización es hacer frente a los problemas de codificación en documentos (X)HTML. Se trata de un método para transformar una secuencia de bits en una secuencia de caracteres. Los servidores envían documentos

HTML a agentes de usuario como cadenas de bits; a su vez, los agentes de usuarios los interpretan como una secuencia de caracteres. Es muy importante que el conjunto de caracteres de cualquier documento XML o (X)HTML esté claramente etiquetado. Esto puede hacerse utilizando el parámetro charset, en la cabecera Content-Type de HTTP. Luego, en documentos XML, es importante utilizar el pseudo atributo de codificación en la declaración de XML al principio del documento o la declaración de texto al principio de una entidad, mientras que para XHTML, hay que usar la etiqueta <meta> dentro de <head>.

En resumen, a la hora de diseñar un sitio Web es importante la codificación de datos, para que la Web trabaje internacionalmente y especificar el idioma del contenido con el objetivo de asegurar la adecuación cultural de formatos de datos y otros aspectos.

14. ¿Cuáles son los conceptos clave para el diseño web internacional?

Codificación: utilice Unicode siempre que sea posible para contenidos, bases de datos, etc. Siempre declare la codificación del contenido.

La codificación de caracteres que selecciona determina la forma en que se convierten los bytes en caracteres en su texto.

Habitualmente las codificaciones de caracteres se restringen a un sistema de escritura o a un set de idiomas en particular. Unicode permite utilizar de manera sencilla prácticamente todos los sistemas de escritura e idiomas que se usan en todo el mundo. De este modo, Unicode simplifica el manejo de contenido en múltiples idiomas, ya sea dentro de una misma página, o a través de uno o más sitios. Unicode es especialmente útil cuando se utiliza en formularios, sistemas de escritura y bases de datos, en los que, a menudo, es necesario admitir varios idiomas. Unicode también hace que sea mucho más sencillo agregar nuevos idiomas a su contenido.

Salvo que declare adecuadamente qué codificación de caracteres está utilizando, es posible que sus usuarios no puedan leer su contenido. Esto se debe a que es posible que la aplicación que interpreta su texto realice suposiciones incorrectas acerca de la manera en que los bytes se convierten a caracteres.

Escapes. Utilice caracteres en lugar de escapes (por ejemplo, á á o ´) siempre que sea posible.

Los escapes, tales como las referencias de caracteres numéricos (NCR), y las entidades son formas de representar cualquier carácter Unicode en el etiquetado, utilizando únicamente caracteres ASCII. Por ejemplo, puede representar el carácter á en X/HTML como á o á o ´.

Estos escapes son útiles para representar de manera clara los caracteres ambiguos o invisibles, y evitar problemas con los caracteres de sintaxis, tales como los signos de "y" y los paréntesis angulares. Asimismo, en ocasiones, pueden resultar útiles para representar

caracteres que no son admitidos por su codificación de caracteres o que no están disponibles en su teclado. De lo contrario, siempre deberá utilizar caracteres en lugar de escapes.

Idioma. Declare el idioma de los documentos e indique los cambios de idioma internos.

La información sobre el idioma (humano) del contenido ya es importante por cuestiones de accesibilidad, estilo, búsqueda, edición y otras razones. A medida que se etiquete cada vez más contenido y que se lo etiquete correctamente, las aplicaciones que puedan detectar información sobre el idioma serán cada vez más útiles y estarán más difundidas.

Al declarar el idioma, es posible que necesite expresar información acerca de un rango específico de contenido de manera distinta de los metadatos del documento en su conjunto. Es importante que comprenda esta distinción.

Presentación vs. contenido. Utilice hojas de estilo para información de presentación. Restrinja el uso de etiquetas para la semántica.

Un principio importante del diseño Web es mantener el estilo o la forma de presentación del contenido separados del texto en sí. De esta manera, es más fácil aplicar estilos alternativos para el mismo texto, por ejemplo, para presentar el mismo contenido tanto en un explorador convencional como en un dispositivo manual pequeño.

Este principio es especialmente útil para la localización, dado que los distintos sistemas de escritura tienen distintas necesidades tipográficas. Por ejemplo, debido a la complejidad de los caracteres japoneses, quizás sea más conveniente indicar el énfasis en las páginas X/HTML escritas en japonés de otras maneras en lugar de utilizar la negrita o la letra cursiva. Es mucho más fácil aplicar este tipo de cambios si la presentación se describe utilizando CSS y el etiquetado quedará mucho más limpio y será más fácil de manejar si el texto está etiquetado de manera correcta y sin ambigüedad como 'enfaticado' en lugar de sólo con 'negrita'.

Imágenes, animaciones y ejemplos. Verifique si es posible la traducción y si existe alguna influencia cultural inadecuada.

Si desea que su contenido realmente llegue a las personas, es necesario que hable su mismo idioma, no solamente a través del texto, sino también con imágenes, colores, objetos y preocupaciones locales. Es común pasar por alto las características específicas para cada cultura del simbolismo, el comportamiento, los conceptos, el lenguaje corporal, el humor, etc. Le recomendamos obtener la opinión de los usuarios locales acerca de la aptitud y relevancia de sus imágenes, videoclips y ejemplos.

Formularios. Utilice una codificación adecuada tanto en el formulario como en el servidor. Admite los formatos locales de nombres/direcciones, horas/fechas, etc.

La codificación utilizada para una página HTML que contenga un formulario debe admitir todos los caracteres necesarios para ingresar datos en dicho formulario. Esto es especialmente importante si es probable que los usuarios ingresen información en varios idiomas.

Las bases de datos y los sistemas de escritura que reciben datos de formularios redactados en distintos idiomas también deben ser capaces de admitir los caracteres para todos estos idiomas simultáneamente.

La manera más simple de permitir esto es utilizar Unicode para las páginas que contienen formularios y para todo el procesamiento y almacenamiento back-end. En este tipo de contexto, el usuario puede ingresar datos en cualquier idioma y sistema de escritura que necesiten.

Asimismo, debe tratar de evitar realizar suposiciones acerca de que los datos tales como el nombre de usuario y la dirección seguirán las mismas reglas de formato que las que usted utilizó.

Autoría de texto. Utilice texto simple y conciso. Tenga cuidado al componer oraciones de cadenas múltiples.

El texto simple y conciso es más fácil de traducir. Además, a las personas les resultará más fácil leerlo si el texto no está redactado en su idioma materno.

Navegación. Incluya en cada página una navegación que pueda verse claramente hacia las páginas o los sitios localizados, utilizando el idioma de llegada.

Si tiene versiones de una página o un sitio en otro idioma, o para otro país o región, debe proporcionar una manera para que el usuario pueda ver la versión que prefiera. Esta opción debe estar disponible en cualquiera de las páginas de su sitio cuando exista una alternativa.

Cuando proporcione enlaces a páginas escritas en otros idiomas, use el nombre del idioma de llegada en el idioma y sistema de escritura nativos. No asuma que el usuario puede leer en inglés. Por ejemplo, en un enlace a una página en francés, 'Francés' deberá escribirse 'français'. Esto también se aplica si está guiando al usuario a la página o al sitio de un país o una región en particular, por ejemplo, 'Alemania' debe aparecer como 'Deutschland'.

Texto de derecha a izquierda. Para XHTML, agregue `dir="rtl"` a la etiqueta html. Utilícela nuevamente sólo para cambiar la dirección de base.

El texto en idiomas tales como árabe, hebreo, persa y urdu se lee de derecha a izquierda. Este orden de lectura habitualmente da lugar a texto alineado a la derecha y a reflejo de imágenes, como en la diagramación de páginas y tablas. Puede establecer el alineado

predeterminado y ordenar el contenido de la página de derecha a izquierda si incluye `dir="rtl"` en la etiqueta `html`.

La dirección establecida en la etiqueta `html` establece una dirección de base para el documento que se aplica en cascada a todos los elementos de la página. No es necesario repetir el atributo en los elementos de nivel inferior, salvo que desee explícitamente cambiar el flujo direccional.

El texto incrustado, por ejemplo, en el sistema de escritura del latín, aún corre de izquierda a derecha dentro del flujo general de derecha a izquierda. Lo mismo sucede con los números. Si está trabajando con idiomas que se leen de derecha a izquierda, debe familiarizarse con los conceptos básicos del algoritmo bidireccional Unicode. Este algoritmo tiene mucho cuidado con este texto bidireccional sin requerir la intervención del autor. Existen algunas circunstancias, sin embargo, en las que se requiere el etiquetado o el uso de caracteres de control Unicode para lograr el efecto correcto.

15. ¿Cuáles son las diferencias entre localización e internacionalización?

Localización hace referencia a la adaptación de un producto, una aplicación o el contenido de un documento con el fin de adecuarlos a las necesidades (lingüísticas, culturales u otras) de un mercado destinatario concreto.

Sin embargo, la localización suele ser un asunto considerablemente más complejo que el proceso de traducción de la interfaz de usuario y de la documentación. La localización puede implicar la adaptación del contenido en relación con formatos numéricos, de fecha y de hora; uso de símbolos de moneda; uso del teclado; algoritmos de comparación y ordenamiento; etc. Además, la localización puede requerir incluso una reelaboración exhaustiva de la lógica, el diseño visual o la presentación, si la forma de hacer negocios o el paradigma aceptado de aprendizaje en la localidad de destino difieren mucho en relación con la cultura originaria.

Por otra parte, la internacionalización es el diseño y desarrollo de un producto, una aplicación o el contenido de un documento de modo tal que permita una fácil localización con destino a audiencias de diferentes culturas, regiones o idiomas. Implica un modo de diseño y desarrollo que elimine obstáculos a la localización o la distribución internacional. Esto incluye cuestiones tales como usar Unicode o asegurar, allí donde corresponda, un correcto tratamiento de las codificaciones de caracteres anticuadas; controlar la concatenación de cadenas; o evitar que la programación dependa de valores de cadenas pertenecientes a la interfaz de usuario. Habilitar características que tal vez no sean usadas hasta el momento de la localización. Se trata de preparar el código para hacer frente a las preferencias locales, regionales, lingüísticas o culturales. Por lo general, esto supone incorporar características y datos de localización predefinidos a partir de bibliotecas existentes o de las preferencias del usuario.

16. A partir de la siguiente lista de comprobación para analizar un sitio web, diferenciar

las preguntas que se refieren a aspectos de usabilidad (U) de las de accesibilidad (A)

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	U/A
Aspectos Generales	¿Cumple el sitio con sus objetivos? ¿Está diseñado para darle a los usuarios lo que ellos quieren?	U
	¿Es eficiente?	U
	¿Es intuitivo?	U
	¿Mantiene una consistencia tanto en su funcionamiento como en su apariencia?	U
	¿Facilita que el usuario se sienta cómodo y con el control del sitio?	U
Navegación	¿Aparece la navegación en un lugar prominente, donde se vea fácilmente?	U
	¿Los enlaces que son imágenes tienen su atributo escrito?	A
	Si ha usado JavaScript para la navegación ¿ha preparado también una navegación en modo texto?	A
	¿Existen enlaces rotos o que no conducen a ningún sitio?	U
	¿Tiene el sitio un site map o un buscador para quienes quieren acceder directamente a los contenidos sin tener que navegar?.	U
	¿Se mantiene una navegación consistente y coherente a lo largo del site?	U
	¿Existen elementos que permitan al usuario saber exactamente dónde se encuentra dentro del site y cómo volver atrás (como “migas de pan”)?	U
	¿Indican los enlaces claramente hacia dónde apuntan? ¿Está claro lo que el usuario encontrará detrás de cada uno?	U

Animaciones	Evite las animaciones cíclicas (i.e. gif animados que se repiten hasta el cansancio), a menos que cumplan con un propósito claro. Use animaciones Flash sólo si es absolutamente necesario.	A
Tecnología	<p>¿La tecnología utilizada en el site es compatible con el software y hardware de los usuarios objetivos? ¿No tendrán que descargar elementos como plug-ins para poder usarlo?</p> <p>Si es importante utilizar recursos técnicos que requieran la descarga de plug-ins, ¿se le informa al usuario de esta situación y se le explica la importancia de hacerlo?</p>	U
Feedback	¿Se han previsto respuestas del sistema frente a interacciones del usuario? ¿Puede el usuario ponerse en contacto para hacer sugerencias o comentarios?	U