

GUÍA PARA EL DESARROLLO DE INTERFACES Y SISTEMAS DIGITALES ACCESIBLES PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD VISUAL

Nayelis Carolina Ospino Herrera

Código estudiantil: 202012725082

Esteban Josué Guevara Hernández

Código estudiantil: 202012721466

Jorge Luis Guerrero Pastrana

Código estudiantil: 202012720156

Trabajo de Investigación del Programa **Ingeniería Multimedia**

Tutor(es):

Héctor David Villazón Villareal

RESUMEN

En este artículo de investigación se propone una guía para el desarrollo de interfaces y sistemas digitales accesibles que sirvan de apoyo para las personas en condición de discapacidad visual, la cual responde a la falta de una guía detallada que facilite a los profesionales en la implementación efectiva de los principios de accesibilidad en el proceso de diseño y desarrollo. Esta guía se basa en principios de accesibilidad: contraste de colores, textos alternativos, navegación sencilla y compatibilidad con tecnologías de asistencia; los cuales permitirán servir de guía para los desarrolladores de interfaces para que en este documento encuentren un recurso que promueva la inclusión y el acceso a la información para este grupo de personas.

Palabras clave: Desarrollo de interfaces, visión inclusiva, discapacidad visual, sistema digital, accesibilidad.

ABSTRACT

This research article proposes a guide for the development of accessible digital interfaces and systems that serve as support for people with visual disabilities, which responds to the lack of a detailed guide that facilitates professionals in effective implementation. of accessibility principles in the design and development process. This guide is based on accessibility principles: contrasting colors, alternative texts, easy navigation, and compatibility with assistive technologies, which will serve as a guide for interface developers so that in this document they find a resource that promotes inclusion and access to information for this group of people.

Keywords: Development of interfaces, inclusive vision, visual disability, digital system, accessibility.

REFERENCIAS

- [1] OMS, “Organización Mundial de la Salud”, Ceguera y Discapacidad Visual. Consultado: el 10 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- [2] universitat de valencia, “Guía de Accesibilidad Digital”, universitat de valencia, Consultado: el 1 de mayo de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.uv.es/upd/doc/guias/Guia_accesibilidad_cas.pdf
- [3] Web Accessibility Initiative WAI, “WCAG 2.1 de un vistazo”, Web Accessibility Initiative WAI. Consultado: el 1 de mayo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/glance/es>
- [4] Raúl Luque González, “Accesibilidad: Cómo diseñar experiencias digitales para personas con discapacidad”, IMB, el 5 de enero de 2023. Consultado: el 1 de mayo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.ibm.com/blogs/think/es-es/2023/01/05/accesibilidad-disenar-experiencias-digitales-para-personas-con-discapacidad/>
- [5] Timothy R Fricke et al., “Global Prevalence of Presbyopia and Vision Impairment from Uncorrected Presbyopia: Systematic Review, Meta-analysis, and Modelling”, Ophthalmology, may 2018.
- [6] Carlos Parra Dussan, “Los ciegos en el Censo 2018”, Instituto Nacional Para Ciegos. Consultado: el 10 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.inci.gov.co/blog/los-ciegos-en-el-censo-2018>

[7] ONCE, “Accesibilidad a los contenidos”, Revista Digital Sobre Discapacidad Visual. Consultado: el 17 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/accesibilidad>

[8] Jaume Esteve, “EL BRAILLE TAMBIÉN SE PUEDE LEER EN FORMATO DIGITAL”, El Confidencial. Consultado: el 18 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/sociedad/2018-09-20/braille-leer-libro-formato-digital-innovacion-bra_1618030/

[9] Dispositivos Médicos, “Anillo lector para invidentes.”, Canifarma. Consultado: el 18 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://dispositivosmedicos.org.mx/anillo-lector-para-invidentes/>

[10] Deep Vision, “Seeing AI An app for visually impaired people that narrates the world around you”, Microsoft. Consultado: el 18 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.microsoft.com/en-us/garage/wall-of-fame/seeing-ai/>

[11] NeuroDigital Technologies, Geometry Prague, Fundación Leontinka, y Galería Nacional de Praga, “Experiencias De Realidad Virtual Para Personas Con Discapacidad Visual”, Vive Virtual. Consultado: el 18 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://vivevirtual.es/aplicaciones-realidad-virtual-aumentada-y-mixta/realidad-virtual-personas-discapacidad-visual/>

[12] P. Grant et al., “Rendimiento funcional del dispositivo BrainPort V100 en personas con ceguera profunda”, Dialnet, dic. 2016.

[13] Carlos Martínez Bonilla, Ricardo Silva Silva, y Byron Naranjo Gamboa, “Accesibilidad a la información y la inclusión social de personas con discapacidad visual”, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2016. Consultado: el 1 de mayo

de 2023. [En línea]. Disponible en:
https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26349/1/TICEC_2016_8.pdf

[14] Nacho Madrid, “Guía de accesibilidad web y color”, Nacho Madrid UX Investigación y Diseño Centrado en el Usuario. Consultado: el 14 de mayo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nachomadrid.com/2020/05/herramientas-accesibilidad-contraste/>

[15] Jacqueline Hurtado de Barrera, Metodología de la investigación - Guía para la comprensión holística de la ciencia. Caracas: Ciea-Sypal Centro Internacional de Estudios Avanzados Sypal, 2010.

[16] Rosa María Blanco Sanz et al., “ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON CEGUERA Y DEFICIENCIA VISUAL”, ONCE, vol. 1, 2003.

[17] Jhon Franklin Espinosa Castro y Leydi-Maritza Mariño-Castro, “Estrategias para la permanencia estudiantil universitaria”, Repositorio Universidad Simon Bolivar, pp. 67–70, 2018.

[18] Daniela Pérez Oliveros, María Isabel Vidal, y Gabriel Elías Chanchí, “Identificación de problemas de accesibilidad en juegos serios”, Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, jun. 2018.

[19] Web Accessibility Initiative, “Novedades en WCAG 2.1”, Web Accessibility Initiative, jul. 2019.

[20] IdaBlog, “Texto Alternativo: Entregando una mayor visibilidad a nuestros contenidos”, jul. 2020. Consultado: el 7 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://blog.ida.cl/accesibilidad/texto-alternativo-entregando-mayor-visibilidad-nuestros-contenidos/>

[21] Woorank, “Cómo la navegación hace que tu sitio sea más accesible”, Woorank. Consultado: el 7 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.woorank.com/es/edu/seo-guides/como-la-navegacion-hace-tu-sitio-mas-accesible>

[22] Karl-Bridge-Microsoft, JustPies, stevewhims, v-hearya, y QuinnRadich, “Información general sobre accesibilidad”, Microsoft, ago. 2023.