

the concepts referred to gender equity and roles, mediated by the practices that the readers experience in their daily lives.

Keywords: Gender - basic education - children's book - illustration - graphic design.

Resumo: Este artigo apresenta evidências do processo de avaliação realizado em uma proposta original de um livro infantil ilustrado para alunos do ensino fundamental sob a perspectiva do design gráfico, enfatizando as representações sociais de meninas que se afastam dos estereótipos e papéis de gênero culturalmente atribuídos. A metodologia é qualitativa por meio de um grupo de foco com a participação de meninos e meninas e uma entrevista com um professor. Os resultados mostram uma interpretação dos conceitos de equidade de gênero e papéis de gênero, mediados pelas práticas que os leitores vivenciam em seu dia a dia.

Palavras-chave: Gênero - educação básica - livro infantil - ilustração - design gráfico.

(*) Jaqueline Mata Santel: es docente-investigadora del Colegio de Diseño Gráfico de la BUAP, con interés en las representaciones sociales mediadas por la imagen y experiencia en el desarrollo de contenidos para la primera infancia. **Samantha Téllez Girón Moscoso:** es estudiante del Colegio de Diseño Gráfico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México con experiencia en diseño editorial ha participado en programas de investigación científica en las áreas de diseño gráfico y sociología. **Gerardo Luna-Gijón:** Doctor en Educación de las Ciencias, Ingenierías y Tecnologías, es profesor de tiempo completo en la BUAP. Especialista en diseño de información, ha trabajado en diseño editorial y como consultor de UX. **Abraham Ronquillo Bolaños:** es profesor-investigador de tiempo completo en la escuela de Artes Plásticas y Audiovisuales de la BUAP. Ha trabajado como diseñador editorial y de información en el ámbito de la educación.

Diseñar desde la experiencia del usuario y la accesibilidad web

Jean Paul Pico Hernández (*)

Actas de Diseño (2024, abril),
Vol. 45, pp. 153-155. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2021
Fecha de aceptación: febrero 2023
Versión final: abril 2024

Resumen: Al diseñar productos centrados en la accesibilidad web en una época en la que son cada vez más indispensables los servicios por internet, es a su vez pensar en la inclusión de más usuarios, con fines de igualdad de oportunidades, esto es esencial para algunos y útil para todos; al difundir estas iniciativas de accesibilidad, aumenta la calidad de vida de las personas, la economía crece en posibilidades de productos y servicios más satisfactorios. De esta forma la percepción, significación y valoración de un objeto se incrementan desde un vínculo con las necesidades del usuario y no solo un consumidor.

Palabras clave: Accesibilidad web – diseño UX – responsabilidad social – usabilidad – TIC.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 155]

Diseñar desde la experiencia del usuario y la accesibilidad web

En la actualidad, es posible decir que la humanidad y las máquinas se han integrado en utilidad y dependencia, ya que desde nuestros orígenes como especie venimos implementando distintos elementos fácticos e intangibles en nuestras actividades, utilizamos herramientas cada vez más complejas y automatizadas, permitiendo ser una extensión de nuestras capacidades, Colado (2020) señala sobre la evolución de la especie humana de Giner como “la capacidad del homo sapiens de adaptarse al entorno y de disponer de mecanismos para amoldarse ante cada cambio del ambiente, hizo posible su supervivencia” (p.19). En relación con esto, hoy en día, en la medida en que nos especializamos en el dominio de nuevas tecno-

logías, creamos a su vez nuevas necesidades de mejora; por ejemplo, utilizamos las máquinas y herramientas digitales para adaptarnos principalmente a nuevas dinámicas socioeconómicas, en una necesidad de estar a la vanguardia de una rama productiva y de desempeño de una competitividad permanente, en una ciudadanía interconectada y globalizada, según Cabello (2017) el ser humano nace como parte del mundo y políticamente de una comunidad (p.6), especialmente cuando la globalización se ha expandido por medio del internet rompiendo fronteras, en una constante transformación de la ciudadanía y las industrias, donde hemos venido incorporando a nuestra cotidianidad la consulta de páginas web, redes sociales, aplicaciones, plataformas educativas, entre otros desarrollos y actividades asociadas, según Cano (2018)

existe una relación colaborativa entre la tecnología y el cambio estructural de las organizaciones en continua evolución (p. 501).

En relación con lo anterior, la tecnología ha permeado distintos ámbitos de la sociedad y a las organizaciones, estamos inmersos cada vez más en redes y conexiones digitales para responder a las dinámicas del contexto y a las necesidades de la sociedad; en este tipo de transformaciones y adaptaciones tecnológicas y sistemáticas ¿en los países latinoamericanos existen propuestas de diseño incluyente? En el ámbito de las dinámicas sociales ¿existe conciencia de vulnerabilidad, solidaridad y participación comunitaria en el uso de nuevas tecnologías?

Ante estos interrogantes que engloban la dinámica social del intercambio continuo, podemos presentar una dicotomía por ser más humanos mientras nos movemos en la incorporación y adaptación de nuevas tecnologías con diseños automatizados y predictivos pertenecientes a la industria 4.0, donde la competencia de mercados y productos absorbe y crea consumidores, pero nos olvidamos del usuario.

Entonces, puede diseñarse para un consumidor, como aquel que compra servicios o bienes guiado por una necesidad o deseo (Villota, 2012, pp.31-33), o puede diseñarse desde la experiencia del usuario, favoreciendo la usabilidad entendida como efectividad, eficiencia y satisfacción para el usuario (Bevan et al., 2015), ¿los objetos con los que interactuamos se adaptan a nuestras necesidades o nosotros nos adaptamos a sus posibilidades?

Con la llegada de la pandemia para mantener los ingresos y el flujo económico, algunas medianas y pequeñas empresas han volcado su enfoque comercial, al manejar vitrinas virtuales, donde se presentan productos y servicios, con opciones de pago y otros trámites asociados; hoy más que nunca el tener un servicio de internet y dispositivos para la navegación se ha convertido en una necesidad para realizar trámites desde el hogar y así reducir el riesgo de contagio.

Sin embargo, muchas de estas propuestas de diseño de páginas y aplicaciones no están considerando a grupos poblacionales con algún tipo de discapacidad ya sea permanente o transitoria, así mismo las personas que sufren la pérdida de algún órgano o facultad de su cuerpo que influya en la accesibilidad web, Acosta (2020) afirma que:

La accesibilidad web en muchos países no se la considera en el desarrollo de aplicaciones, por lo cual no existe políticas claras en la legislación de varios países, los gobiernos han descuidado este parámetro esencial en la educación inclusiva, y más aún en los países de Latinoamérica (s.p.).

En la compleja tarea de crear un criterio de percepción de la calidad, flexibilidad, usabilidad, accesibilidad, entre otras características que deberían estar presentes en página web o aplicación, encontramos muchos puntos de vista y enfoques de análisis dada nuestra propia naturaleza humana sobre lo que pensamos, según Brajnik et al. (2015) sostiene que:

En un campo en constante evolución, entenderse puede ser complicado; de hecho, hay muchas definiciones diferentes en la literatura, todas con una perspectiva diferente. Esto dificulta que nuestra comunidad interactúe, llegue a un acuerdo o comparta el entendimiento. Es más, hace que sea muy difícil para quienes están fuera de la comunidad de accesibilidad web comprender, planificar, presupuestar, promulgar políticas o cumplir con los requisitos de accesibilidad y la legislación cuando la propia comunidad tiene tantas definiciones, en algunos casos, contradictorias (p. 133).

A pesar de esta dificultad para llegar a acuerdos satisfactorios para todos, podemos manifestar una posición desde la experiencia del usuario, la cual se basa en el análisis del diseñador a partir de interacción con el producto, en este caso con las páginas web y aplicaciones, donde el proceso de diseño es fundamental si centra en *las maneras del usuario*, donde el diseñador trata de dar respuestas analizando ¿Qué hace? Y ¿Por qué lo hace el usuario? Entre otras cuestiones, para encontrar la heurística que permita evaluar la experiencia (Balmaceda et al., 2019, p. 1), el ocuparse de los asuntos del diseño web accesible, es a su vez un compromiso solidario, igualitario y justo, ante el crecimiento de desarrollos web inteligentes, la accesibilidad hoy en día es un deber inexcusable de la sociedad.

A partir de la necesidad de mejorar la accesibilidad web en las páginas y aplicaciones de empresas en Latinoamérica, algunos países cuentan con políticas donde se reconoce el derecho de todas las personas en igualdad de condiciones, también existen iniciativas y parámetros internacionales para la adaptación de elementos accesibles, como las pautas de accesibilidad al contenido web 2.0, de la organización internacional World Wide Web Consortium [W3C] (Campbell et al., 2021), la cual promueve las iniciativas para la accesibilidad web (Ballesteros y Herrera, 2014, p. 27), sin embargo, a pesar de existir normatividad frente a la accesibilidad web y suponiendo que, en un caso de ejemplo, se aplicaran todos los factores relacionados con la misma, existe la necesidad de considerar otras variables como la propuesta de página web, la inclusión de elementos y contenidos que pueden ser accesibles, condiciones regionales y otros aspectos, entre los que destacamos el análisis de la experiencia del usuario, dado que el factor humano es el que determina si es útil o no el sitio web y con fines de aprendizaje, referente a esto (W3C y la Iniciativa de Accesibilidad Web [WAI], 2019) expone que “(...) ninguna herramienta por sí sola puede determinar si un sitio cumple con las pautas de accesibilidad. Se requiere una evaluación humana experta para determinar si un sitio es accesible”, frente a esto ¿se deben incluir personas con discapacidad como expertos para evaluar la accesibilidad de páginas web? En relación con lo expuesto, para la W3C WAI (2019), la accesibilidad web también beneficia a las personas sin discapacidad, por ejemplo:

- Personas que utilizan teléfonos móviles, relojes inteligentes, televisores inteligentes y otros dispositivos con pantallas pequeñas, diferentes modos de entrada, etc.

- Personas mayores con capacidades cambiantes debido al envejecimiento.
- Personas con “discapacidades temporales”, como un brazo roto o gafas perdidas.
- Personas con “limitaciones situacionales”, como a plena luz del sol o en un entorno en el que no pueden escuchar audio.
- Personas que utilizan una conexión a Internet lenta o que tienen un ancho de banda limitado o caro.

Por tal motivo, la conexión del diseño desde la experiencia del usuario y la accesibilidad web, con la educación, involucra la necesidad de generar conciencia y una sensibilidad social en el diseño de elementos y contenidos, una reflexión desde las empresas y todos los involucrados para llegar a más personas con productos de calidad, con focos de atención en el diseño de las capacidades del usuario en la interacción web, el diseño visual y todos sus componentes derivados, las necesidades y maneras del usuario para navegar en la página web, la estructura y organización de la información para facilitar el uso de software y dispositivos de apoyo, incorporando flexibilidad, elementos simples, útiles y claros, con un sentido humano y de calidad del servicio; todo lo anterior a partir de las estrategias de las empresas y de los equipos involucrados para entender la actividad humana, rastreos de preferencias, pruebas de accesibilidad, comparativos de los desarrollos en el mercado, entre otras posibilidades en el que el centro siempre sea la accesibilidad.

Referencias Bibliográficas

- Acosta, N. (2020). Evaluación de la accesibilidad web con herramientas automáticas y un método heurístico para usuarios con baja visión. [Tesis de doctorado]. Universidad de Alicante. <https://sergiolujanmora.es/tesis-evaluacion-accesibilidad-web-herramientas-automaticas-metodo-heuristico>
- Ballesteros, J. & Herrera, J. (2014). Aspectos y normas de accesibilidad web. *Revista de Ingenierías USBMED*, 5, 26-32. https://www.researchgate.net/publication/271705663_Aspectos_y_normas_de_accesibilidad_web
- Balmaceda, I. et al. (2019). Experiencia de Usuario en Plataforma virtual de Aprendizaje [Objeto de conferencia]. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/77104>
- Bevan, N. et al. (2015) ISO 9241-11 revisada: ¿Qué hemos aprendido sobre usabilidad desde 1998 ?. En: Kurosu M. (eds) *Interacción hombre-ordenador: diseño y evaluación*. HCI 2015. Lecture Notes in Computer Science, vol 9169. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20901-2_13
- Brajnik, G. et al. (2015). Exploring perceptions of web accessibility: a survey approach, *Behaviour & Information Technology*, 34:2, 119-134, DOI: 10.1080/0144929X.2013.848238
- Cabello M. (2017). Ciudadanía global. Un estudio sobre las identidades sociopolíticas en un mundo interconectado. *Arbor*, 193 (786): a422. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2017.786n4010>
- Campbell, A. (9 de marzo de 2021). *Entender la conformidad*. Entendiendo WCAG 2.2. <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/conformance>
- Cano, G. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Revista científica dominio de las ciencias*, 4(1), 499-510. [http://dx.doi.org/10.23857/vol4n1\(2018\)ene](http://dx.doi.org/10.23857/vol4n1(2018)ene)
- Colado, S. (2020). El arriesgado camino de la evolución tecnológica. *Medicina Naturista*, 14 (1), 19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7248969>
- Villota, N. (2012). Glosario ilustrado de diseño industrial. Universidad del AZUAY. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5616/1/09073.PDF>
- W3C WAI (11 de julio de 2019). Introducción a la accesibilidad web. <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/>

Abstract: When designing products focused on web accessibility in an era in which internet services are increasingly indispensable, it is in turn to think about the inclusion of more users, with equal opportunity purposes, this is essential for some and useful for all; by spreading these accessibility initiatives, the quality of life of people increases, the economy grows in possibilities of more satisfactory products and services. In this way the perception, significance and valuation of an object increases from a link with the needs of the user and not just a consumer.

Keywords: Web accessibility - UX design - social responsibility - usability - ICT.

Resumo: Ao projetar produtos voltados para a acessibilidade na web em uma era em que os serviços de internet são cada vez mais indispensáveis, é preciso, por sua vez, pensar na inclusão de mais usuários, para fins de igualdade de oportunidades, isso é essencial para alguns e útil para todos; ao difundir essas iniciativas de acessibilidade, a qualidade de vida das pessoas aumenta, a economia cresce em possibilidades de produtos e serviços mais satisfatórios. Dessa forma, a percepção, o significado e a valorização de um objeto aumentam a partir de um vínculo com as necessidades do usuário e não apenas de um consumidor.

Palavras-chave: Acessibilidade na Web - design UX - responsabilidade social - usabilidade - TIC.

(*) **Jean Paul Pico Hernández:** colombiano de 37 años, Licenciado en Diseño Tecnológico, Master en Coaching, Doctor en Educación, Maestrante en TIC para la educación; actualmente se desempeña en la coordinación de desarrollo curricular de UNIMINUTO y apoya la investigación de propuestas de diseño accesible en Colombia.