

Análisis de usabilidad de la web de la Fundación El Hogar Santuario Animal

Grado en Diseño Digital

Universidad Internacional de la Rioja
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Trabajo fin de estudio presentado por:

Estibaliz Martín Borja
Beatriz Romero Romero

Tipo de trabajo:

Grupal

Directora:

Xana Morales Caruncho

Fecha:

16/07/2025



Índice de contenidos

1. Introducción

1.1. Justificación	17
1.2. Planteamiento del problema	18
1.3. Estructura del trabajo	19

2. Marco contextual

2.1. Heurísticas de Jakob Nielsen	21
2.1.1. ¿Qué son las heurísticas?	21
2.1.2. 10 heurísticas de Jakob Nielsen	21
2.2. Accesibilidad web	22
2.2.1. ¿Qué es la accesibilidad web?	22
2.2.2. Beneficios e importancia de la accesibilidad	22
2.2.3. Principios fundamentales de accesibilidad (WCAG) ..	23
2.2.4. Niveles de conformidad de la WCAG	23

2.3. Behavioral Design	24
2.3.1. ¿Qué es el Behavioral Design?	24
2.3.2. Principios básicos	25
2.3.3. Herramientas fundamentales	25
2.3.4. Behavioral Science	25
2.3.5. Behavioral Design y Experiencia de Usuario (UX)	26
2.3.6. Principales transformaciones de la UX	26
2.3.7. Cómo aplicar técnicas de Behavioral Design a la UX ..	27

3. Objetivos y metodología de trabajo

3.1. Objetivo general	29
3.2. Objetivos específicos	29
3.3. Metodología del trabajo	30
3.3.1. Modelo de las cuatro órbitas	30
3.3.2. Modelo adaptado	31

Índice de contenidos

4. Desarrollo específico de la contribución

4.1. Implementación del análisis en la web de la Fundación	33
4.1.1. Las Heurísticas en la web de la Fundación	33
4.1.2. La Accesibilidad en la web de la Fundación	33
4.1.3. Behavioral Design en la web de la Fundación	34
4.2. Informe de auditoría de usabilidad	37
4.3. Hipótesis y prototipos	173
4.3.1. Hipótesis 1	173
4.3.2. Hipótesis 2	174
4.3.3. Hipótesis 3	175
4.3.4. Hipótesis 4	176

5. Conclusiones y trabajo futuro

5.1. Conclusiones	180
5.2. Trabajo futuro	181

6. Referencias bibliográficas

182

7. Anexos

186

Índice de figuras

Figura 1. Partes que aborda este TFG.

Elaboración propia (2025) 13

Figura 2. Reuniones online.

Elaboración propia (2025) 15

Figura 3. Conexión entre heurísticas.

Elaboración propia (2025) 21

Figura 4. Icono universal de accesibilidad. Elaboración propia

(2025) 22

Figura 5. Algunas limitaciones que se eliminan con la accesibilidad.

Elaboración propia (2025) 23

Figura 6. Emociones del usuario.

Elaboración propia (2025) 27

Figura 7. Elaboración propia basada en el Modelo de las Cuatro Órbitas

(Cris Busquets, 2023). (2025)..... 30

Figura 8. Elaboración propia de adaptación del Modelo de las Cuatro

Órbitas (Cris Busquets, 2023). (2025)..... 31

Figura 9. Mockup con la web de la

Fundación. Elaboración propia. (2025)..... 33

Figura 10. Mockup de la web usando

Wave. Elaboración propia. (2025)..... 34

Figura 11. Fogg Behavioral Model.

Fuente: <https://somoswoko.com/blog/behavioral-design/> (2025)..... 36

Figura 12. Captura de las migas de pan de la web de la organización

Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025) 44

Figura 13. Captura del carrusel con deslizamiento horizontal. Fuente:

fundacionelhogar.org (2025) 45

Figura 14. Captura del carrusel con deslizamiento horizontal. Fuente:

thehumaneleague.org (2025) 45

Figura 15. Captura del formulario para el voluntariado. Fuente:

fundacionelhogar.org (2025) 46

Figura 16. Captura del formulario de registro de The Human League.

Fuente: thehumaneleague.org (2025)..... 46

Figura 17. Captura de un apartado de la página de habitantes. Fuente:

fundacionelhogar.org (2025) 47

Figura 18. Captura de opciones de donación. Fuente: fundacionelhogar.org

(2025) 48

Figura 19. Captura de enlaces

visitados de la Wikipedia. Fuente: es.wikipedia.org (2025) 48

Figura 20. Captura de botón por defecto Fuente: fundacionelhogar.org

(2025) 50

Figura 21. Captura de botón después de hacer clic. Fuente:

fundacionelhogar.org (2025) 50

Figura 22. Captura de botón por defecto. Fuente: es.greenpeace.org/

es/ (2025) 50

Figura 23. Captura de botón al pasar el cursor por encima. Fuente:

es.greenpeace.org/es/ (2025)..... 50

Figura 24. Captura de botón al hacer focus. Fuente: es.greenpeace.org/es/

(2025) 50

Figura 25. Captura de información extensa sobre el voluntariado en la Fundación.Fuente: fundacionelhogar.org

(2025)..... 52

Figura 26. Captura de información concreta y separada en bloques cortos. Fuente: thehumaneleague.org/

(2025) 52

Índice de figuras

Figura 27. Captura de la falta de jerarquía y organización. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	54
Figura 28. Captura de una jerarquía visual clara. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	54
Figura 29. Captura del menú de navegación de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	55
Figura 30. Captura del menú de navegación de la web de Médicos sin fronteras. Fuente: www.msf.es (2025).....	55
Figura 31. Captura del menú de navegación de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025).....	56
Figura 32. Captura del menú de navegación del santuario Vegan. Fuente: santuariovegan.org (2025)	56
Figura 33. Captura del menú de navegación de Save The Children. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025).....	56
Figura 34. Captura del menú de navegación de The Human League. Fuente: thehumaneleague.org (2025).....	56
Figura 35. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	57
Figura 36. Captura de las migas de pan de Save The Children. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	57
Figura 37. Captura de la página de confirmación de nuevos socios. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025).....	58
Figura 38. Captura de una página con jerarquía. Fuente: igualdadanimal.org (2025).....	60
Figura 39. Captura del formulario de voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	61
Figura 40. Captura del formulario socios. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	61
Figura 41. Captura del banner con los dos CTA que tienen animación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	62
Figura 42. Captura del formulario con placeholders en campos necesarios. Fuente: app.mailjet.com/ (2025).....	63
Figura 43. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	64
Figura 44. Captura de que colabora no tiene menú desplegable. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	65
Figura 45. Captura de un menú y navegación sencillos. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025).....	65
Figura 46. Captura de una navegación consistente, buena arquitectura de la información y migas de pan. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	67
Figura 47. Captura de la página Teaming de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	69
Figura 48. Captura de la página Home de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	69
Figura 49. Captura de la página Blog de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	69
Figura 50. Captura de la página About us. Fuente: www.scope.org.uk (2025).....	70

Índice de figuras

Figura 51. Captura de la página vision, mission and values. Fuente: www.scope.org.uk (2025).....	70
Figura 52. Captura de la página Voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	72
Figura 53. Captura de la página vision, mission and values. Fuente: www.scope.org.uk (2025).....	72
Figura 54. Captura del formulario de socio vacío. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	74
Figura 55. Captura del formulario de socio con errores. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	74
Figura 56. Captura del formulario sin cumplimentar. Fuente: app.mailjet.com/ (2025).....	75
Figura 57. Captura del formulario con errores. Fuente: app.mailjet.com/ (2025).....	75
Figura 58. Captura de las FAQs voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	77
Figura 59. Captura del apartado de dudas en menú de navegación. Fuente: todaysharvestmn.org (2025)	77
Figura 60. Captura de pantalla de un fragmento de la página de inicio de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	79
Figura 61. Captura del menú de navegación de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	79
Figura 62. Captura del tamaño de fuente del menú. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	81
Figura 63. Captura del tamaño de fuente en cuerpo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	81
Figura 64. Captura del tamaño de fuente en cuerpo de texto. Fuente: www.scope.org.uk (2025).....	81
Figura 65. Captura del tamaño de fuente en migas de pan. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	81
Figura 66. Captura de las tipografías utilizadas por la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	82
Figura 67. Captura de las tipografías utilizadas por Save The Children. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025).....	82
Figura 68. Captura de la longitud de línea en la web de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	83
Figura 69. Captura de la longitud de línea en la web de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	83
Figura 70. Captura de la longitud de línea en The Human League. Fuente: thehumaneleague.org (2025)	83
Figura 71. Captura de la longitud de línea en The Human League. Fuente: thehumaneleague.org (2025)	83
Figura 72. Captura de la alineación centrada del texto de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	84
Figura 73. Captura de la alineación justificada a ambos lados. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	84
Figura 74. Captura de la alineación a la izquierda en la web de MOTE. Fuente: mote.org (2025)	84

Índice de figuras

Figura 75. Captura de la página de la Fundación al 100%. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	86
Figura 76. Captura de la página de la Fundación al 200%. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	86
Figura 77. Captura de la página de la Fundación al 400%. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	86
Figura 78. Captura del pop up de las cookies de la web de Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	86
Figura 79. Captura de la pantalla de 24" en 200% (En pantalla de 16" para al ponerla al 100%. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	87
Figura 80. Captura de contraste muy bajo (2.02:1) entre texto y fondo en el menú de navegación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	90
Figura 81. Captura de Contraste óptimo (8.59:1) entre texto y fondo en el menú de navegación. Fuente: mote.org (2025)	90
Figura 82. Captura de contraste muy bajo entre texto e imagen. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	91
Figura 83. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	91
Figura 84. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	91
Figura 85. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo. Fuente: thehumaneleague.org (2025)	92
Figura 86. Captura de contraste muy bajo entre texto y fondo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	92
Figura 87. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo. Fuente: thehumaneleague.org (2025)	92
Figura 88. Captura de contraste muy bajo entre CTA, texto y fondo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	93
Figura 89. Captura de contraste óptimo entre CTA, texto y fondo. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	93
Figura 90. Captura de contraste óptimo entre CTA, texto y fondo. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	93
Figura 91. Captura de contraste muy bajo entre CTAs, texto y fondo en el footer de la web de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	94
Figura 92. Captura de la opción seleccionada del menú, solo tiene un cambio de color. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	95
Figura 93. Captura del menú de navegación, además de sufrir un cambio de color, se subraya. Fuente: igualdadanimal.org (2025)	95
Figura 94. Captura de un enlace subrayado. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	96
Figura 95. Captura del enlace superior que es clicable y el número inferior no. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	96
Figura 96. Captura de una imagen que no tiene texto alternativo, el alt="" está vacío. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	97
Figura 97. Captura de una imagen que tiene texto alternativo. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	97

Índice de figuras

Figura 98. Captura de una imagen que no tiene un texto alternativo descriptivo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	98
Figura 99. Captura de una imagen decorativa, por lo que se oculta mediante código, a los lectores de pantalla. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	98
Figura 100. Captura de un texto incrustado en la propia imagen. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	99
Figura 101. Captura del formulario para voluntariado, no marca errores. Fuente: fundacionelhogar.org (2025).....	100
Figura 102. Captura del formulario newsletter. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	101
Figura 103. Captura del formulario newsletter. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	101
Figura 104. Captura del formulario newsletter. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	101
Figura 105. Captura del formulario que no marca errores. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	102
Figura 106. Captura del formulario no marca errores. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	103
Figura 107. Captura del formulario que marca los campos obligatorios. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	104
Figura 108. Captura de un formulario completo y accesible. Fuente: thehumaneleague.org (2025)	105
Figura 109. Captura de KPIs de la Fundación. Fuente: herramienta Hotjar. (2025).....	107
Figura 110. Captura de KPIs de la Fundación. Fuente: herramienta Hotjar. (2025).....	108
Figura 111. Captura de KPIs de la Fundación. Fuente: herramienta Hotjar. (2025).....	109
Figura 112. Captura del resultado de mapa de calor en Home - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	112
Figura 113. Captura del resultado de mapa de calor en Home - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	114
Figura 114. Captura del resultado de mapa de calor Habitantes - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	116
Figura 115. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	117
Figura 116. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	119
Figura 117. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	119
Figura 118. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	120
Figura 119. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	120
Figura 120. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)	122
Figura 121. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)	123
Figura 122. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	125

Índice de figuras

Figura 123. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025).....	125
Figura 124. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025).....	126
Figura 125. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025).....	126
Figura 126. Captura del resultado de mapa de calor en Donación puntual - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)	128
Figura 127. Captura del resultado de mapa de calor en Donación puntual - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)	129
Figura 128. Captura del resultado de mapa de calor en Donación puntual - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	131
Figura 129. Captura del resultado de mapa de calor en Amadrina - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025).....	133
Figura 130. Captura del resultado de mapa de calor en Amadrina - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025).....	134
Figura 131. Captura del resultado de mapa de calor en Amadrina - Mobile . Fuente: herramienta Hotjar (2025).....	136
Figura 132. Captura del resultado de mapa de calor en Hazte socio - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	138
Figura 133. Captura del resultado de mapa de calor en Hazte socio - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	139
Figura 134. Captura del resultado de mapa de calor en Hazte socio - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	141
Figura 135. Captura del resultado de mapa de calor en Voluntariado - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)	143
Figura 136. Captura del resultado de mapa de calor en Voluntariado - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)	145
Figura 137. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025).....	148
Figura 138. Captura de la página Voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	150
Figura 139. Captura de la página vision, mission and values. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	150
Figura 140. Captura de la página de testimonio de voluntarios. Fuente: fundeo.org (2025).....	151
Figura 141. Captura de un ejemplo de banner en la página web de Unicef. Fuente: fundeo.org (2025)	152
Figura 142. Captura de la página de testimonio de voluntarios. Fuente: fundeo.org (2025).....	153
Figura 143. Captura del Paso 1 - clic en hazte socio. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	154
Figura 144. Captura del paso 2 - clic en quiero ser socio. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	154
Figura 145. Captura del ejemplo de paso a paso de creación de campaña solidaria. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025).....	154

Índice de figuras

Figura 146. Captura de un botón para adaptar la accesibilidad. Fuente: specialolympics.org (2025).....	155
Figura 147. Captura de la página Proyectos donde se menciona la donación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)	157
Figura 148. Captura de un buen ejemplo de recordatorio para donar. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	157
Figura 149. Captura de detalle de botón para adaptar la accesibilidad. Fuente: specialolympics.org (2025)	158
Figura 150. Captura de la página con botón para adaptar la accesibilidad. Fuente: specialolympics.org (2025)	158
Figura 151. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025).....	159
Figura 152. Captura del menú desplegable. Fuente: www.scope.org.uk (2025)	159
Figura 153. Captura de la página de testimonio de voluntarios. Fuente: fundeo.org (2025).....	160
Figura 154. Captura de la transparencia sobre el destino de la donación. Fuente: unicef.es (2025)	161
Figura 155. Captura del hero en la parte superior de la home con la llamada a la acción. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	161
Figura 156. Captura de retos con fecha de caducidad para incentivar a la donación. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)	163
Figura 157. Las 10 Heurísticas de Usabilidad en Diseño de Interfaz. Fuente: Gluo (s.f.)	165
Figura 158. Propuesta de variantes de CTA para la web de la Fundación Fuente: elaboración propia (2025).....	174
Figura 159. Propuesta de menú de navegación para la web de la Fundación. Fuente: elaboración propia (2025)	175
Figura 160. Captura del hero actual de la web de la Fundación. Fuente: www.fundacionelhogar.org (2025)	176
Figura 161. Propuesta de hero para la web de la Fundación. Fuente: elaboración propia (2025)	176
Figura 162. Propuesta de contenido de hero. Fuente: elaboración propia (2025)	177
Figura 163. Las tres misiones de la Fundación en la actualidad. Fuente: www.fundacionelhogar.org (2025)	177
Figura 164. Propuesta de las tres misiones para la web de la Fundación. Fuente: elaboración propia (2025).....	177
Figura 165. Propuesta tres componentes para la web de la Fundación. Fuente: elaboración propia (2025)	178

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución y estructura de la memoria. Elaboración propia. (2025).....	14
Tabla 2. Herramientas utilizadas. Elaboración propia. (2025)	42
Tabla 3. Datos de la home en ordenador. Elaboración propia. (2025).....	111
Tabla 4. Datos de la home en móvil. Elaboración propia. (2025)	113
Tabla 5. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Habitantes" en ordenador. Elaboración propia. (2025)	115
Tabla 6. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Habitantes" en móvil. Elaboración propia. (2025)	118
Tabla 7. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Colabora" en ordenador. Elaboración propia. (2025)	121
Tabla 8. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Colabora" en móvil. Elaboración propia. (2025)	124
Tabla 9. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Donación puntual" en ordenador. Elaboración propia. (2025).....	127
Tabla 10. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Donación puntual" en móvil. Elaboración propia. (2025)	130

Tabla 11. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Amadrina" en ordenador. Elaboración propia. (2025).....	132
Tabla 12. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Amadrina" en móvil. Elaboración propia. (2025)	135
Tabla 13. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Házte socio" en ordenador. Elaboración propia. (2025).....	137
Tabla 14. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Házte socio" en móvil. Elaboración propia. (2025)	140
Tabla 15. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Voluntariado" en ordenador. Elaboración propia. (2025).....	142
Tabla 16. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Voluntariado" en móvil. Elaboración propia. (2025)	144

Resumen

Este proyecto recoge el análisis de usabilidad de la web de la Fundación *El Hogar Santuario Animal*.

El **objetivo general** planteado es la elaboración de una auditoría de usabilidad para la web de la Fundación basada en las siguientes técnicas: heurísticas de Jakob Nielsen, accesibilidad y *behavioral design*. Los **objetivos específicos** son el análisis de navegabilidad de la página web, el análisis de accesibilidad, el estudio del comportamiento del usuario mediante técnicas de *behavioral design*, y la redacción de un Informe de auditoría de usabilidad de la Fundación que arroja conclusiones, hipótesis y posibles soluciones.

La **metodología** aplicada, se basa en el *Modelo de las cuatro órbitas* de Cris Busquets (2023). Se divide en diferentes fases: briefing, investigación, Informe de auditoría de usabilidad (conclusiones de la auditoría, hipótesis y posibles soluciones).

Finalmente, se incluyen **conclusiones** del proyecto donde se recogen los objetivos conseguidos y las limitaciones encontradas.

Palabras clave: usabilidad, accesibilidad, diseño del comportamiento, análisis de página web, diseño de interfaz de usuario.

Abstract

This project includes the usability analysis of the website of the Foundation *El Hogar Santuario Animal*.

The **general objective** is the elaboration of a usability audit for the Foundation's website based on the following techniques: Jakob Nielsen heuristics, accessibility and behavioral design. The **specific objectives** are the analysis of the navigability of the website, the accessibility analysis, the study of user behavior through behavioral design techniques, and the drafting of a usability audit report of the Foundation that yields conclusions, hypotheses and possible solutions.

The **methodology** applied is based on the *Model of the four orbits* of Cris Busquets (2023). It is divided into different phases: briefing, research, usability audit report (audit conclusions, hypotheses and possible solutions).

Finally, **conclusions** of the project are included where the objectives achieved and the limitations encountered are included.

Keywords: usability, accessibility, behavioral design, web page analysis, user interface design.

Organización del trabajo en equipo

A continuación, se explicará la organización y la tareas establecidas para cada una de las componentes del equipo de trabajo.

Partes que aborda este TFG

Investigación: revisión completa de la web en base a las heurísticas de Jakob Nielsen, accesibilidad y *behavioral design*.

Elección de objetivos general y específicos: en base a las especificaciones y objetivos propios de la Fundación, se han establecido unos objetivos propios que se han intentado cumplir a lo largo de todo el proyecto.

Metodología: se busca una metodología que pueda guiarnos hasta conseguir los objetivos fijados. Se adaptará ligeramente en torno a las necesidades concretas del trabajo.

Informe de auditoría: análisis de la web de la Fundación en base a las heurísticas de Jakob Nielsen, accesibilidad y *behavioral design*; más posterior desarrollo de un Informe de auditoría basado en al análisis y evaluación realizados.

Hipótesis: conclusión de algunas hipótesis tras la realización del Informe.

Diseño de componentes (UI): para conseguir las hipótesis presentadas, se propone al menos, una solución para cada una de ellas.

Distribución y estructura de la memoria: a lo largo de todo el proceso se distribuye y estructura todo el contenido, además de presentar el trabajo en un nuevo formato de maqueta propia.

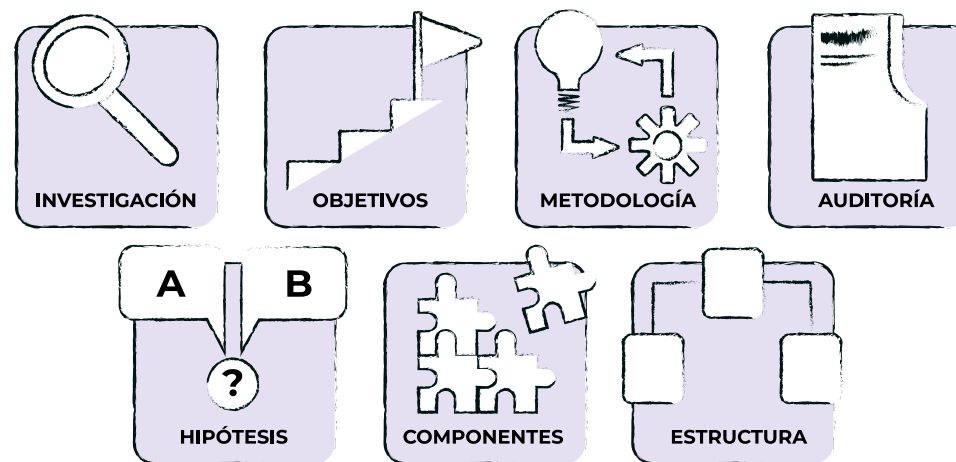


Figura 1. Partes que aborda este TFG. Elaboración propia (2025)

Distribución y estructura de la memoria

Apartado de la memoria	Responsables	Apartado de la memoria	Responsables
Introducción	Beatriz Romero Romero	Informe de auditoría	Beatriz Romero Romero Estibaliz Martin Borja
Marco contextual	Beatriz Romero Romero Estibaliz Martin Borja	Heurísticas de Jakob Nielsen	Beatriz Romero Romero Estibaliz Martin Borja
Heurísticas de Jakob Nielsen	Beatriz Romero Romero Estibaliz Martin Borja	Accesibilidad	Estibaliz Martin Borja
Accesibilidad	Estibaliz Martin Borja	Behavioral Design	Beatriz Romero Romero
Behavioral Design	Beatriz Romero Romero	Hipótesis	Estibaliz Martin Borja
Objetivos	Beatriz Romero Romero Estibaliz Martin Borja	Diseño de componentes (UI)	Estibaliz Martin Borja
Metodología	Beatriz Romero Romero	Conclusiones	Beatriz Romero Romero
		Trabajo a futuro	Beatriz Romero Romero Estibaliz Martin Borja

Tabla 1. Distribución y estructura de la memoria. Elaboración propia. (2025)

Mecanismos de coordinación empleados

Para la correcta ejecución de este trabajo ha sido fundamental una comunicación clara y sincera en todo momento. Informándonos de la carga de trabajo que podíamos asumir cada semana y adaptando lo establecido cada vez que era necesario.

Nos hemos mantenido disponibles la una para la otra, para las dudas que pudieran surgir entre reuniones. Esto ha hecho que no se creen cuellos de botella o estancamientos, pudiendo avanzar algo cada semana.

Debido a la deslocalización (Madrid-Bilbao), todas las reuniones se han realizado de forma online mediante *Google Meet* y las consultas rápidas las hemos resuelto mediante texto, audios y vídeos enviados por *WhatsApp*.

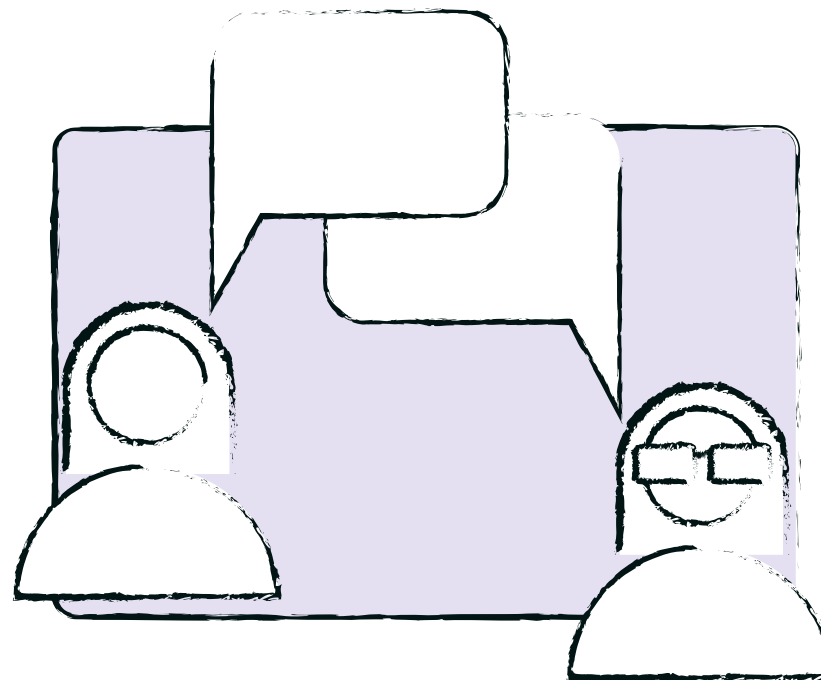


Figura 2. Reuniones online. Elaboración propia (2025)

Introducción

1.1. Justificación

Este proyecto aborda el desarrollo de un análisis de usabilidad de la web de la Fundación *El Hogar Santuario Animal*. Esta fundación sin ánimo de lucro, se reunió con nosotras para detallarnos el problema principal al que se enfrentaban.

De este modo, nos trasladaron que necesitaban atraer a más donantes y voluntarios a su web. Estos colaboradores, son la clave para sustentar la Fundación, de ahí su interés en impulsar su crecimiento.

Tras analizar la web, se han detectado una serie de ineficiencias en materia de usabilidad. Es por ello que acordamos realizar un análisis más exhaustivo mediante algunas de las técnicas que se aplican en el campo del diseño de productos digitales. Las técnicas aplicadas son las heurísticas de Jakob Nielsen, la normativa de accesibilidad y el diseño del comportamiento (*behavioral design*).

Para poder abordar este reto, se ha planteado una investigación de las técnicas, un análisis y auditoría de la usabilidad, unas conclusiones e hipótesis extraídas, y la elaboración de un prototipo de un flujo de usuario realizando una donación.

1.2. Planteamiento del problema

Tal como se comentaba previamente, el principal problema es la atracción de más usuarios donantes y voluntarios para la Fundación. Sin estos recursos, la Fundación no podría sustentarse ni ejercer sus actividades habituales.

Para poder abordar este reto, se ha planteado una investigación de las técnicas utilizadas (heurísticas, accesibilidad y *behavioral design*), un análisis y auditoría de la usabilidad de la web mediante estas técnicas, unas conclusiones e hipótesis extraídas, y un prototipo de un flujo de usuario realizando una donación.

De este modo, se conseguirá poder hacer un primer acercamiento hacia la mejora de la usabilidad de la web donde, después de un tiempo establecido por la Fundación, se podrán diseñar prototipos, testarlos y revisar las métricas relacionadas con el uso de la web para comprobar si las mejoras propuestas han resultado exitosas.

Al tratarse de un producto digital sujeto a contextos cambiantes, se trabajará en un MVP (mínimo producto viable) que servirá como inicio de un proceso itinerante donde nutrirse, a futuro, de los datos para mejorar el producto.

1.3. Estructura del trabajo

El contenido de este proyecto se compone de una estructura basada en la metodología del diseño donde se trabaja la investigación de contexto y el problema, se extraen determinadas conclusiones y se propone una o varias soluciones. A continuación, se detalla un resumen de cada sección:

Marco contextual: sirve para contextualizar las técnicas utilizadas en el análisis de la web. Se explica de dónde proceden, en qué consisten y cómo algunas personas o entidades referentes en el campo de la usabilidad de productos digitales, recomiendan aplicarlas en términos generales.

Objetivos y metodología de trabajo: en este apartado se definen los objetivos del proyecto y la metodología aplicada.

Desarrollo específico de la contribución: una vez realizada la investigación de las técnicas, se expone cómo poder aplicarlas en el contexto del problema de la web de la Fundación. Se aborda en el primer subapartado de Implementación del análisis de la web de la Fundación.

A continuación, se incluye un Informe de auditoría de usabilidad donde se detalla el análisis de la web

en materia de usabilidad aplicando las tres técnicas y las conclusiones extraídas. Se ha elaborado con un diseño diferente pero integrado dentro del proyecto. Este Informe constituye el núcleo del proyecto, ya que servirá como base para poder realizar futuros prototipos y testeos.

Finalmente, con ánimo de completar el desarrollo de la contribución, se han construido cuatro hipótesis que justifican la elaboración de cuatro soluciones. Estas soluciones sirven para poder visualizar las conclusiones extraídas del Informe de auditoría.

Conclusiones y trabajo futuro: en este apartado se ha reflexionado sobre los objetivos cumplidos y sobre aquellos que conviene dejar para abordar a futuro.

Referencias bibliográficas: se incluyen las referencias de los autores o entidades que sustentan la investigación de este proyecto, así como los recursos gráficos de autoría ajena que han servido para completar el desarrollo del contenido del proyecto.

Anexos: finalmente, se recogen dos archivos anexos al proyecto donde se han trabajado tanto el análisis como el diseño.



**Marco
contextual**

2.1. Heurísticas de Jakob Nielsen

2.1.1. ¿Qué son las heurísticas?

Las heurísticas son un conjunto de técnicas que se utilizan para resolver problemas cuando no hay tiempo u opciones de hacer test con usuarios.

En el caso que se aborda, se utilizarán las propias heurísticas de Nielsen (1994), unas reglas generales que se definieron en los años 90 y que siguen vigentes hoy en día. Estas establecen que las personas que han usado otros productos digitales anteriormente tienen unos conocimientos y expectativas basadas en ellos.

2.1.2. Las 10 heurísticas de Nielsen

1. Visibilidad del estado del sistema: el usuario debe estar informado de lo que está pasando.

2. Correspondencia entre sistema y el mundo real: el contenido debe ser familiar para el usuario para que pueda comprenderlo rápidamente.

3. Control y libertad del usuario: el usuario debe poder resolver errores por sí mismo y volver un paso atrás si así lo necesita.

4. Coherencia y estándares: los elementos del producto digital deben mantener siempre el mismo comportamiento manteniendo una consistencia.

5. Prevención de errores: evitar que el usuario cometa errores para que no tenga que solucionarlos.

6. Reconocimiento antes que recuerdo: el usuario debe memorizar la menor cantidad de información posible.

7. Flexibilidad y eficiencia de uso: el producto debe adaptarse a la experiencia del usuario, es decir, funcionar tanto para principiantes como para expertos, dando a estos últimos más opciones.

8. Diseño estético y minimalista: evitar todo lo que no aporte valor a la página o producto.

9. Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores: diseñar mensajes de error indicando el problema concreto y cómo solucionarlo.

10. Ayuda y documentación: disponer de un apartado de documentación que ayude al usuario si lo necesita, aunque lo ideal es que no sea necesario para el éste.

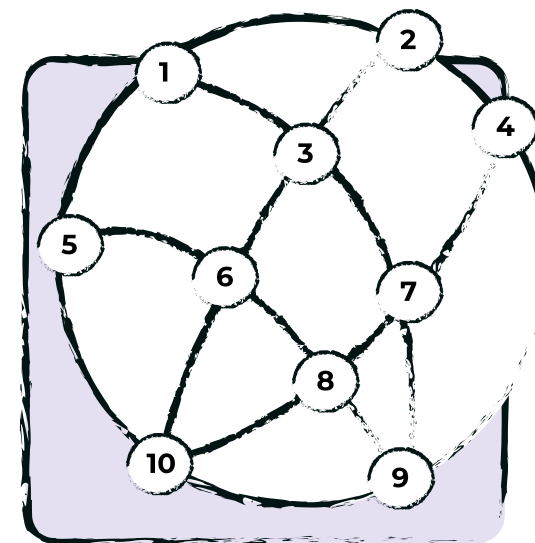


Figura 3. Conexión entre heurísticas. Elaboración propia (2025)

2.2. Accesibilidad web

2.2.1. ¿Qué es la accesibilidad web?

La accesibilidad web es un conjunto de prácticas y directrices que hacen que todas las personas puedan utilizar un producto digital, sean cuales sean sus capacidades físicas, cognitivas o tecnológicas. Por lo tanto, su objetivo principal es que cualquier usuario pueda interactuar con el contenido, sea del formato que sea.

Abarca todas las posibilidades de diversidad funcional que afectan al acceso a la web, sean estas permanentes o temporales. Algunos ejemplos serían:

- Auditivas
- Cognitivas
- Neurológicas
- Físicas
- Del habla
- Visuales

En España, en el año 2020 (Instituto Nacional de Estadística, 2020), había 4,38 millones de personas que padecían algún tipo de diversidad funcional. Esto quiere decir que un 9,49% de la población del país tiene algún tipo de dificultad para utilizar productos digitales que no siguen estas pautas.

En la actualidad, existen varias leyes que hacen que determinadas organizaciones tengan que disponer, al menos, de un nivel A o AA para garantizar el derecho al acceso a la información a todas las personas. Estas leyes se recogen en el Real Decreto 193/2023, en concreto en el Artículo 14 y la Ley 56/2007. Además, en junio del 2025, entró en vigor la legislación DOUE-L-2019-80999 Directiva (UE) 2019/882 a nivel nacional, que obliga a más entidades y servicios a cumplir con los requisitos de accesibilidad.

2.2.2. Beneficios e importancia de la accesibilidad

Algo que debe tenerse en cuenta respecto a la accesibilidad web, es que no beneficia exclusivamente a las personas con diversidad funcional, sino que, según Facchin (2023) e Infante (2022) es algo que beneficia a todo el mundo y en muchos aspectos:

En relación al usuario:

- Personas mayores (tanto a nivel físico como cognitivo).

- Cualquier usuario que esté en entornos donde no se pueden escuchar audios o ver pantallas por el tipo de iluminación.
- Usuarios con alguna dificultad temporal, entre otros.

En relación a las tecnologías:

- Mayor velocidad de carga para usuarios con dispositivos móviles o conexiones lentas.
- Aumento de visitas a la web.
- Mejoras del posicionamiento y reputación online.
- Ahorro de ancho de banda.
- Mayor compatibilidad con navegadores y dispositivos, entre otros.

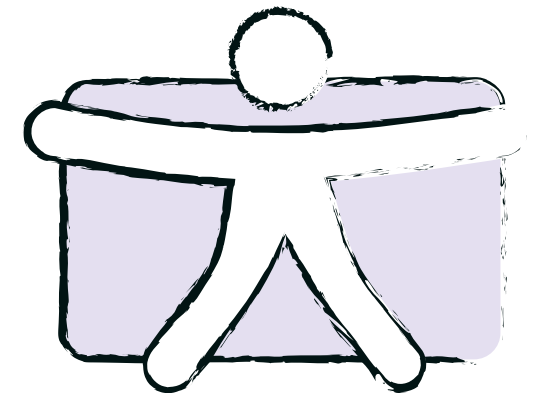


Figura 4. Icono universal de accesibilidad.
Elaboración propia (2025)

2.2.3. Principios fundamentales de accesibilidad web (WCAG)

Según la Web Content Accessibility Guidelines [WCAG] (1999) estos son los principios fundamentales de la accesibilidad web:

- **Perceptible:** todas las personas deben poder ver el contenido de los productos digitales, sin depender de un único sentido.
- **Operable:** cualquier persona debe poder usar la interfaz y la navegación del sitio, incluidos los usuarios que necesiten tecnologías de asistencia.
- **Comprensible:** los usuarios deben entender el contenido, siendo este claro y predecible, tener instrucciones fáciles de seguir y un lenguaje comprensible.
- **Robusto:** el producto digital y el contenido del mismo debe ser compatible con diferentes tecnologías como ordenadores, móviles, navegadores antiguos, herramientas de asistencia, etc.

2.2.4. Niveles de conformidad de la WCAG

Los niveles de conformidad según la Web Content Accessibility Guidelines [WCAG] (1999) son la forma en la que se mide y especifica el grado de accesibilidad que tiene un producto digital. Actualmente, existen 3 niveles:

- **Nivel A:** son los requisitos mínimos que debe cumplir un producto digital y se suele basar en los principios de percepción, operación y comprensión.
- **Nivel AA:** este es el nivel intermedio de accesibilidad y mejora el producto considerablemente en este ámbito, lo que se traduce en un mayor número de usuarios.

• **Nivel AAA:** el nivel más alto, pero también el más complejo. Esto se debe a que los criterios a seguir para conseguir este nivel son mucho más difíciles de ejecutar y pueden afectar a la presentación y diseño del sitio, haciéndolo menos atractivo.

El nivel será escogido en función de los objetivos marcados por la organización o individuo que lo solicite y el público al que se quiera llegar. En cualquier caso, lo normal es cumplir con el nivel AA, ya que proporciona un equilibrio entre una buena accesibilidad, una implementación de mejoras de dificultad media y un diseño atractivo. Hay que tener en cuenta que existen algunos ámbitos donde llegar al nivel AAA es obligatorio, pero no será el caso de este proyecto.

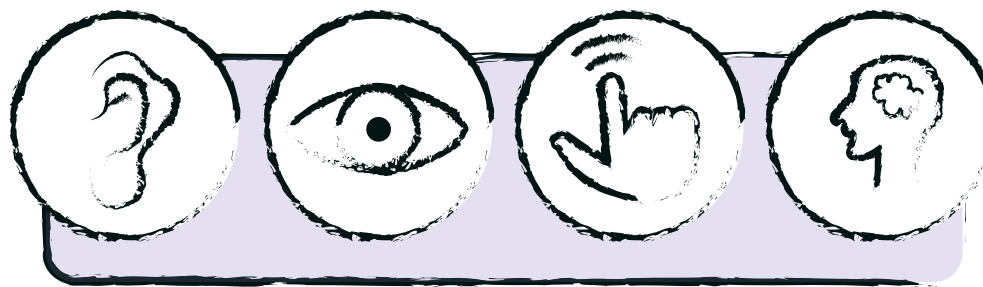


Figura 5. Algunas limitaciones que se eliminan con la accesibilidad. Elaboración propia (2025)

2.3. Behavioral Design

2.3.1. ¿Qué es el Behavioral Design?

El diseño del comportamiento (en inglés *behavioral design*) es un método que sirve para diseñar en función del comportamiento y hábitos humanos. Cuando las personas procesamos la información, ocasionalmente, usamos atajos mentales que pueden dar lugar a sesgos cognitivos. Como seres irracionales que somos, ocasionalmente, acabamos cometiendo errores sistemáticos. Es por ello que, una vez se conoció su importancia en la interacción y experiencia de las personas con productos o servicios, surgió el diseño conductual. (Pohlmann, 2023; Woko, 2023).

Su desarrollo se ha llevado a cabo mediante las Ciencias de Comportamiento (en inglés *Behavioral Science*), y el estudio de los mecanismos o comportamientos de las personas. Se ejecuta empleando la investigación, la empatía y la persuasión, y se apoya en los datos para medir y valorar los resultados obtenidos. (Woko, 2023).

Algunos expertos señalan los siguientes sesgos como los más frecuentes (Checkealos, 2024; Chirinos, 2024a; Salima, 2024; Vicente, 2024):

- **Aversión a la pérdida:** los usuarios valoran más evitar pérdidas que obtener ganancias equivalentes.
- **Sesgo de anclaje:** predisposición a retener la información, dato o evidencia que descubrimos primero. Influye en nuestras decisiones posteriores. Las personas tienden a depender excesivamente de la primera información que reciben como referencia (el "ancla"). P.e., mostrar primero un precio elevado seguido de un descuento puede hacer que los usuarios perciban la oferta como más atractiva.
- **Sesgo de escasez:** lo menos abundante es asociado como más valioso. Nos motiva más obtener un producto que podemos perder, a uno que abunda.
- **Efecto de halo:** la percepción positiva de un aspecto (como un diseño visual atractivo) influye en la evaluación general del producto, haciendo que se perciba como de alta calidad en todos los aspectos.
- **Sesgo de confirmación:** los usuarios buscan información que confirme sus creencias preexistentes. Este sesgo puede aprovecharse mostrando reseñas positivas o testimonios que refuercen la percepción favorable del producto.
- **Sobrecarga de elección:** demasiadas opciones pueden abrumar al usuario y dificultar la toma de decisiones. Simplificar las opciones o destacar las más relevantes ayuda a mitigar este efecto.
- **Heurística de disponibilidad:** las personas evalúan los eventos según lo fácil que les resulta recordar ejemplos similares. Mostrar casos exitosos o testimonios recientes puede influir en la percepción del producto.
- **Efecto grupo o conformidad social:** las personas tienden a seguir las acciones o decisiones de un grupo. Mostrar cuántos usuarios han comprado un producto o lo han calificado positivamente fomenta la confianza y aumenta las conversiones.

2.3.2. Principios básicos

Según Heurística Lab, laboratorio de innovación que aplica las ciencias del comportamiento, existen unos principios a tener en cuenta cuando diseñamos el comportamiento del usuario:

- **Simplicidad:** se recomienda diseñar experiencias sencillas y comprensibles, de este modo, se reduce la carga cognitiva y se facilita la toma de decisiones.
- **Motivación:** es importante utilizar técnicas que inciten al usuario a realizar acciones determinadas. P.e., recompensas o gamificación.
- **Compromiso social:** aprovechar la influencia social y las normas grupales proporcionará comportamientos deseados en los usuarios.
- **Escasez y urgencia:** hacer uso de la percepción de escasez y urgencia en el ser humano para incentivar decisiones rápidas.

2.3.3. Herramientas fundamentales

Todo proceso de diseño que haga uso del diseño del comportamiento debe tener en cuenta estas dos herramientas fundamentales para poder influir en el comportamiento de los usuarios (Lab, 2024):

- **Empujoncitos (Nuggets):** guían sutilmente al usuario sin limitar opciones o alterar incentivos.
- **Impulsos (Boosts):** potencia las habilidades y los conocimientos para que los usuarios tomen mejores decisiones.

2.3.4. Behavioral Science

“Grupo de disciplinas que estudian el proceso de evaluación de información, toma de decisiones y conductas de los humanos. Estas incluyen diferentes áreas de estudio como la psicología, neurociencia, antropología, sociología, la economía conductual, entre otras”. (Lab, 2024).

Cabe mencionar los primeros estudios que se basaron en esta disciplina para entender la aplicación de la metodología (Lab, 2024).

Así, en los años 50 del siglo XX, Herbert Simon descubrió que, en entornos complejos, las

personas tomamos decisiones satisfactorias, no optimizadas. Esto es debido a nuestra racionalidad limitada. Descubrió que pueden verse influidas por limitaciones cognitivas y ambientales.

De este modo, Simon propone el concepto de *satisficing* como enfoque pragmático en la toma de decisiones. Es una combinación de las palabras *satisfy* (satisfacer) y *suffice* (suficiente). Este concepto se enfoca en encontrar soluciones que sean “suficientemente buenas” para alcanzar el objetivo.

En los años 70 del mismo siglo, Amos Tversky y Daniel Kahneman demostraron que los seres humanos están influenciados por los errores sistemáticos y sesgos cognitivos, y que toman decisiones basadas en patrones de pensamiento y atajos mentales en vez de realizar un análisis exhaustivo de la información. Además, descubrieron que la forma en que se presenta la información influye significativamente en las decisiones.

Sistema dual de pensamiento

Sistema que hace posible el *satisficing* y Daniel Kahneman lo populariza en su libro *Thinking fast and slow* (2011). Se basa en la idea de que nuestra mente toma decisiones mediante uno de los dos sistemas (rápido o lento):

- **Sistema 1:** es rápido, intuitivo y automático. Opera con poco o sin esfuerzo y no hay sentido de control voluntario, lo que a menudo nos lleva a soluciones “suficientemente buenas” sin analizar exhaustivamente todas las opciones. En el contexto del *satisficing*, podría ser responsable de identificar rápidamente una opción que cumpla con los criterios mínimos.

- **Sistema 2:** es lento, deliberado y analítico. Es consciente y hay intención en su funcionamiento, requiriendo esfuerzo. Es el sistema que utilizaríamos si estuviéramos buscando la solución óptima. En la toma de decisiones, podría ser empleado para evaluar cuidadosamente las opciones y seleccionar la mejor.

El sistema 1 suele ser frecuente. Un ejemplo de atajo mental y regla de decisión sencilla sería la “validación social”. Es decir, ante la decisión de a qué restaurante ir a cenar podemos revisar una a una las valoraciones de *Google Maps*. Sin embargo, si vemos mucha gente y cola de espera en un restaurante, decidimos entrar utilizando un atajo mental.

Cuando los atajos mentales nos llevan a cometer errores sistemáticos los denominamos sesgos cognitivos.

2.3.5. Behavioral Design y Experiencia de Usuario (UX)

Una vez contextualizado el concepto de *behavioral design* y de donde procede su estudio, es importante aterrizar cómo implementarlo en el contexto de la experiencia de usuario aplicado a productos.

El objetivo de utilizar este método es poder diseñar productos que incentiven determinados comportamientos en el usuario. Esto es posible porque se diseña teniendo en cuenta el comportamiento y hábitos de éstos. De este modo, nos permite comprender el comportamiento humano para diseñar experiencias de usuario más atractivas, intuitivas y efectivas (Torresburriel Estudio, 2023).

Los posibles beneficios que proporciona son:

- Identificación de barreras de interacción de los usuarios con el producto.
- Fomento de una filosofía *user-centric* (centrada en el usuario).

2.3.6. Principales transformaciones de la UX

Según The Interaction Design Foundation el *behavioral design* transforma la experiencia de usuario en las siguientes dimensiones:

- **Diseño centrado en el usuario (DCU) y sesgos cognitivos:** gracias a los sesgos cognitivos y el uso de la empatía en los procesos de diseño, los diseñadores pueden predecir los comportamientos de los usuarios.
- **Simplificación, claridad y retroalimentación:** aplicando el principio de simplicidad y claridad para reducir la carga cognitiva, ayudamos a los usuarios a tomar mejores decisiones.
- **Formación de hábitos y consideraciones éticas:** encontrando un equilibrio entre el fomento de hábitos en el uso del producto y hacerlo de manera ética y transparente, velando por el respeto a la autonomía del usuario. P.e. envío de recordatorios para fomentar el uso constante como hace *Duolingo*.
- **Personalización y mayor compromiso:** a mayor personalización del producto, mayor fidelización y aumento de participación. P.e. *Netflix* y *Spotify* personalizan su contenido de acuerdo con las preferencias y comportamientos del usuario.

2.3.7. Cómo aplicar las técnicas de Behavioral Design a la UX

Existen diversos métodos de *behavioral design* para influir en el comportamiento del usuario y mejorar su experiencia (*What Is Behavioral Design?*, 2024b):

- **Empujoncitos:** animan al usuario a realizar acciones sin limitar la libertad de elección. Se pueden enviar recordatorios sutiles para guiar al usuario. P.e. informar de la opción más ecológica o destacar un plan más popular.
- **Arquitectura de elección:** cómo se organizan y presentan los elementos al usuario para influir en sus decisiones reduciendo su fatiga. Aquí tomamos contacto con la ley de la simplificación. P.e. *Spotify* guía a los usuarios para crear listas o explorar nuevas canciones reduciendo la fatiga visual.
- **Valores predeterminados:** ayudan a los usuarios a automatizar opciones en la configuración del producto, y por tanto, favorecen la experiencia de usuario. P.e. configuración de privacidad o facturación electrónica que favorece la sostenibilidad.
- **Bucles de retroalimentación:** pueden utilizarse para fomentar comportamientos deseados o corregir los no deseados. P.e. *Duolingo* avisa al momento si aciertas o no en las respuestas.
- **Gamificación:** técnicas de videojuego para motivar y fidelizar. Propician una experiencia más atractiva y fomentan el uso continuo del producto. P.e. insignias, clasificaciones, desafíos.
- **Prueba Social:** fenómeno social donde las personas copian acciones para actuar de manera correcta. En UX puede aplicarse con testimonios, reseñas o número de participantes.
- **Aversión a la pérdida:** tendencia a preferir no perder a obtener ganancias. En UX se puede incorporar indicando lo que el usuario perderá si no aprovecha un descuento. P.e. *Booking*, indicando que sólo quedan dos habitaciones a un precio.
- **Dispositivos de comportamiento:** cumplir objetivos a largo plazo mediante acciones o compromisos a corto plazo. En UX podemos permitir al usuario establecer un objetivo personal añadiendo un recordatorio. P.e. App de meditación.
- **Personalización:** de la experiencia de usuario basada en preferencias, comportamientos o interacciones. P.e. *Google News*.
- **Escasez y urgencia:** sensaciones que pueden motivar a los usuarios a actuar con mayor rapidez. P.e. en comercio electrónico.

- **Accesibilidad e inclusión:** según WCAG.
- **Llamadas a la acción (*call to actions* o CTA) claras y prácticas:** para guiar a los usuarios hacia las acciones deseadas. Lenguaje claro y atractivo, colores que contrasten y buena ubicación.
- **Compromiso emocional:** vinculado a la interacción emocional que aumenta la retención de usuarios y fidelidad de marca.
- **Pruebas iterativas y mejoras:** mediante Test A/B, entrevistas con usuarios, análisis de la información recopilada y toma de decisiones para mejorar la UX.

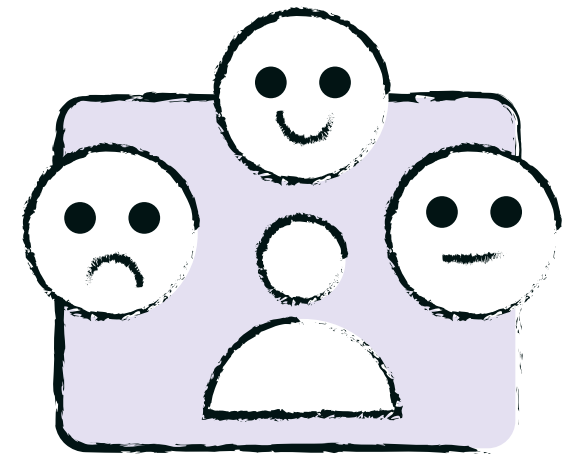
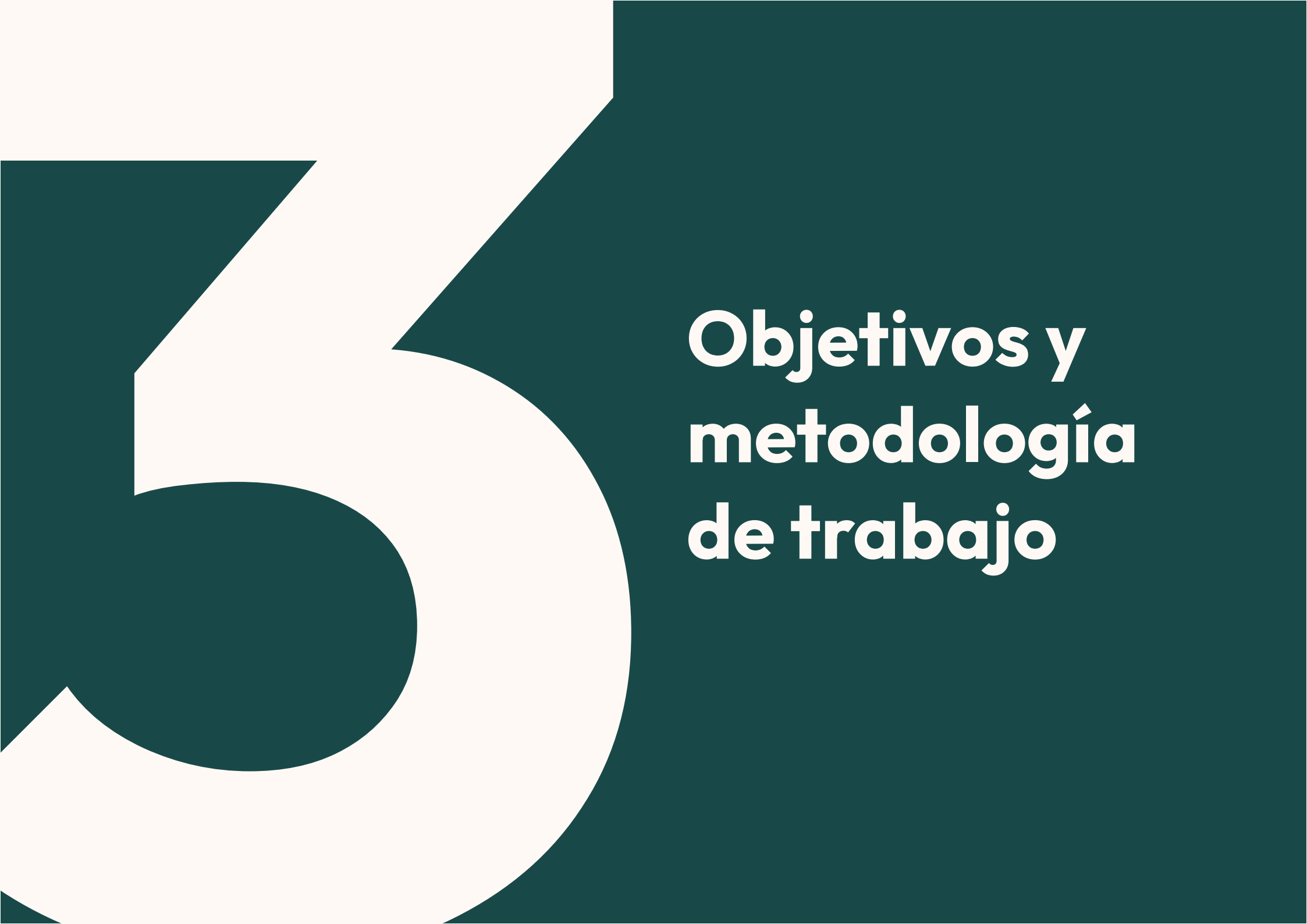


Figura 6. Emociones del usuario. Elaboración propia (2025)

The background features a large, abstract graphic. On the left, a dark teal shape, resembling a stylized letter 'S' or a series of connected curves, is set against a light cream background. This shape transitions into a dark teal area on the right, which contains the text. The overall design is modern and minimalist.

Objetivos y metodología de trabajo

3.1. Objetivo general

Elaborar una auditoría de usabilidad para la web de la Fundación basada en las siguientes técnicas: heurísticas de Jakob Nielsen, accesibilidad y behavioral design.

3.2. Objetivos específicos

- Analizar la navegabilidad a través de la página web aplicando las heurísticas de Jakob Nielsen.
- Tener en cuenta a un número más diverso de usuarios mediante la accesibilidad.
- Estudiar el comportamiento del usuario mediante técnicas de *behavioral design* en las páginas directamente relacionadas con las donaciones y voluntariado.
- Redactar un Informe de auditoría de usabilidad de la Fundación que analice los problemas más destacados, haciendo uso de las técnicas investigadas y algunos casos de uso exitosos encontrados en asociaciones similares.
- Desarrollar algún prototipo del flujo de un usuario realizando la acción de donar a través de la web.
- Testear el prototipo desarrollado con usuarios finales.

3.3. Metodología de trabajo

3.3.1. Modelo de las cuatro órbitas

La metodología seleccionada para abordar este proyecto es la del **Modelo de las cuatro órbitas**, desarrollado por Cris Busquets en su libro *Diseño desde Marte* (2023).

Se trata de una fusión de la metodología *Design Thinking* y el modelo de *Doble Diamante*. Está dividida en dos etapas convencionales: descubrimiento (*discovery*) y entrega (*delivery*) para poder encajarlo en los *sprints* de trabajo ágil.

En la Figura 7, la estructura en círculos con flechas indica la iteración de las cuatro fases, que retroalimentan constantemente el aprendizaje para nuevas versiones de producto mínimo viable que se lance al mercado. Es decir, en cada fase se pueden descubrir nuevos conocimientos que modifiquen etapas previas; lo que permite modificar iterando y volviendo a lanzar una nueva versión al mercado.

Descripción de las etapas:

Descubrimiento: donde se origina el proyecto. Se recopila toda la información, se procesa y se elabora una hipótesis que permita definir un

producto (*output*) y un resultado (*outcome*). Existen dos formas:

- **Inside-out:** la petición surge desde dentro de la compañía debido a, p.e., necesidades de los objetivos a medio o largo plazo para dar solución a un problema localizado.
- **Outside-in:** surge a partir de las conclusiones obtenidas con usuarios o clientes. P.e., gracias a entrevistas, tests, o conversaciones.

Prototipado y test: elaboración de prototipos lo suficientemente funcionales como para poder testarlos y obtener aprendizajes.

Entrega: puede hacerse de manera ágil para aportar valor al negocio y a los usuarios de forma rápida. Se divide en:

- **Diseño y desarrollo:** donde se añade forma estética al prototipo.
- **Lanzamiento y observación:** a todos los usuarios y clientes. Se construyen paneles de control (*dashboards*) para recopilar métricas que permiten comprobar cómo funciona la propuesta. Se trabaja mediante observación.

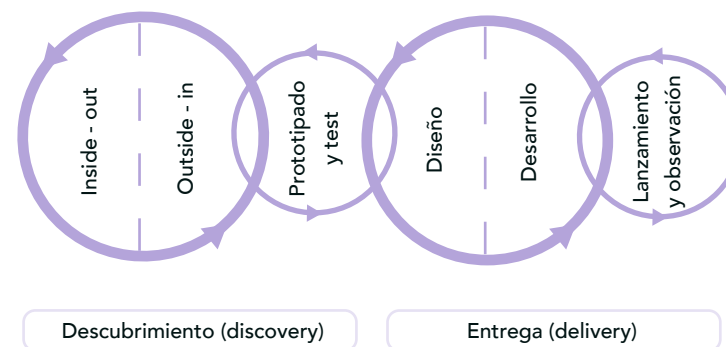


Figura 7. Elaboración propia basada en el Modelo de las cuatro órbitas (Cris Busquets, 2023). (2025)

3.3.2. Modelo adaptado

Debido a la peculiaridad de este proyecto y su alcance, se ha optado por adaptar el *Modelo de las cuatro órbitas*.

En este caso, partimos de una petición desde dentro de la compañía que quiere conseguir más donantes. Es decir, se aplicaría la fase **Inside-out**.

El *Modelo de las cuatro órbitas* propone que en la fase de **Descubrimiento Inside-out** se apliquen técnicas de investigación y recogida de información que ayuden a elaborar la hipótesis. Hablamos de un briefing y detección del problema gracias a diferentes ejercicios (HMW, 5W1H, 5W, grabación de sesiones de usuarios o mapas de calor).

En el caso de este proyecto de análisis y auditoría, se ha optado por lo siguiente:

- **Briefing** con el cliente donde detectar el problema general y los objetivos.
- **Investigación** de las técnicas de usabilidad, accesibilidad y *behavioral design*.
- **Análisis de la navegabilidad** de la web de la Fundación, basada en las heurísticas J. Nielsen.

- **Análisis de accesibilidad** de la web de la Fundación siguiendo las pautas de la WCAG.
- **Estudio del comportamiento del usuario** mediante *behavioral design*.
- Desarrollo de un **Informe de auditoría** donde extraer conclusiones de los problemas encontrados en los análisis. Estas **conclusiones** serían la clave para elaborar las **hipótesis** en las que sustentarse para desarrollar posibles **soluciones**. P.e, una posible hipótesis a aplicar sería: "*Rediseñando el menú de navegación se conseguirá una mejor*

arquitectura de la información y experiencia del usuario cuyo objetivo es donar. Sabremos que esta propuesta funciona gracias a la métrica nº de donantes".

- Desarrollar un **prototipo** del flujo del usuario realizando la acción de donar y su **testeo** con usuarios.

Como se aprecia en la Figura 8, este proyecto abarca principalmente la fase de *Descubrimiento*, dejando la fase de *Entrega* para una etapa de trabajo futuro con la Fundación.



Figura 8. Elaboración propia del Modelo adaptado basado en el Modelo de las cuatro órbitas (Cris Busquets, 2023) (2025)



**Desarrollo
específico de
la contribución**

4.1. Implementación del análisis en la web de la Fundación

En el contexto de la mejora de usabilidad de la web de la Fundación, se aplicarán las tres técnicas desarrolladas anteriormente y que posteriormente se plasmarán en un Informe de auditoría.

4.1.1. Las Heurísticas en la web de la Fundación

Se aplicarán estas diez heurísticas con el objetivo de auditar el estado del arte actual de la web y proponer una mejora.

Para ello se desarrollará un sistema de valoración de la criticidad del incumplimiento de estas reglas que ofrecerán unos datos resultantes y de la viabilidad de mejora de estas deficiencias. Los datos resultantes se analizarán y se tendrán en cuenta para la elaboración del prototipo final.



Figura 9. Mockup de la web de la Fundación.
Elaboración propia. (2025)

4.1.2. La Accesibilidad en la web de la Fundación

¿Por qué aplicar accesibilidad a una web?

Si bien es cierto, que la accesibilidad web no es algo que se le exija por ley a una Fundación sin ánimo de lucro, contiene muchos beneficios que con un poco de esfuerzo harán que la web mejore considerablemente.

Uno de ellos, es que estamos dando la opción a casi un 10% más de la población española a entrar y navegar en la web de la Fundación. Por otro lado, tal y como se ha mencionado en el apartado *Beneficios e importancia de la accesibilidad*, disponer de una web accesible que cumple con al menos un nivel AA de la WCAG, mejora el posicionamiento en buscadores y la reputación online; aumentando el tráfico en la web y aumentando las posibilidades de convertir.

Además, a futuro, la ley podría volverse más estricta y que más empresas y organizaciones estuvieran obligadas a cumplirla.

Análisis de la accesibilidad actual

Anteriormente, se han explicado los principios fundamentales de la accesibilidad web y aunque idealmente deberían trabajarse los cuatro mencionados, en este trabajo se abordarán aquellos que no requieren de un equipo de desarrollo o tecnología.

Por lo tanto, se aplicarán los principios **perceptible** y **comprensible**, que son aquellos que pueden resolverse mediante diseño, jerarquía de la información y textos; garantizando que toda la información mostrada en la web pueda ser vista y entendida por todo el mundo. Algunos ejemplos según Calderón (2018) y Facchin (2023) serían:

- Tipografías claras, que faciliten la lectura y sin justificar al margen.
- Tamaños de fuente adecuado (mínimo 16px).
- Contrastes de color suficiente teniendo en cuenta las dificultades de las personas con daltonismo.
- No usar exclusivamente el color para dar información relevante.
- Web en un único idioma.
- Mantener los convencionalismos en toda la web.
- No usar tecnicismos, entre otros.

Accesibilidad en WordPress y Elementor

Actualmente, la Fundación tiene la web alojada en *WordPress* y trabaja con el creador de páginas *Elementor*. Este proyecto no profundizará en esta parte, pero es interesante mencionar que existen herramientas y *plugins* concretos que ayudan a la gestión y mejora de la accesibilidad de la página web; incluyendo mejoras en los otros dos principios que no se tratan (operable y robusto).

Algunas de estas opciones son:

- La posibilidad de añadir un texto alternativo a las imágenes.
- Herramientas de testeo de contraste.
- Añadir subrayados a enlaces.
- Herramientas de testeo de accesibilidad.

Además, *WordPress* dispone de un manual de accesibilidad para guiar al usuario.

Herramientas para la evaluación de accesibilidad web

Para el análisis del estado de arte de la web de la Fundación, tal y como recomienda Infante (2022), se utilizarán varias herramientas que ayudarán a esta tarea:

- **Wave:** *plugin* para el navegador que ayuda a revisar y testear criterios de accesibilidad.
- **Constrast Grid (plugin de Figma):** evalúa el contraste entre los diferentes colores utilizados y realiza tablas indicando cuáles cumplen y cuáles no.
- **Stark (plugin de Figma):** analiza contrastes y accesibilidad, además, cuenta con una función específica para analizar el contraste de color en función del tipo de daltonismo y diferentes problemas visuales.
- **Aumentar el tamaño de la pantalla al 200% y 400%:** esto ayuda a comprobar si al visualizar el contenido a estos tamaños, la información o la funcionalidad se pierden.
- **WhatFont:** permite identificar de forma rápida y sencilla las fuentes tipográficas utilizadas en cualquier página web.



Figura 10. Mockup de la web usando Wave. Elaboración propia. (2025)

4.1.3. Behavioral Design en la web de la Fundación

La mayoría de técnicas UX estudian al usuario y adaptan el producto sin modificar el comportamiento del usuario, sin embargo, las técnicas de *behavioral design* guían a éste para modificar su comportamiento (Woko, 2023a).

Para implementar adecuadamente este método en el contexto de la Fundación, se llevarán a cabo tres fases propuestas por Woko, consultora especializada en *behavioral science* y *behavioral design*:

Identificación del comportamiento clave de los usuarios actuales

Se realizará un diagnóstico conductual de la web con las siguientes técnicas:

- KPIs sobre **comportamiento del usuario** en la web
 - Mapa de calor: en nuestro caso usaremos la herramienta *Hotjar* para identificar:
 - › Secciones que contabilizan más clics.
 - › Punto hasta el que se hace scroll.
 - › CTAs más destacadas.
 - › Elementos que atraen la atención
 - › Por qué lugares pasan el ratón.

- Definición comportamiento clave perseguido (medible). P.e. donación.

Identificación de las barreras existentes en la web (puntos de fricción que ralentizan el avance en el comportamiento clave).

Es necesario que el viaje del usuario sea fácil.

- Identificar y etiquetar barreras identificadas mediante mapa de calor.
- Hay que simplificar el número de decisiones en la web.
- Dos tipos de barreras:
 - De dificultad: para realizar el comportamiento clave.
 - De motivación: cuando el factor clave no es suficientemente motivador.

Aquí se tendrán en cuenta los sesgos cognitivos. De la gran variedad de sesgos cognitivos existentes y que Woko nos presenta en su Guía de Sesgos (2025) se han seleccionado los más apropiados para el tipo de web de la Fundación:

- **Sesgo de atención:** tendencia a centrar la atención en ciertos estímulos e ignorar otros debido a la sobreinformación.

- **Sobrecarga cognitiva:** lo que limita el esfuerzo cognitivo del usuario.

- **Status Quo:** tendemos a apreciar aquello que permanece estable.

- **Aversión a la pérdida:** la tendencia que presentamos las personas a priorizar el hecho de no perder antes que ganar.

- **Efecto de dotación:** las personas atribuimos más valor a las cosas simplemente por el hecho de poseerlas.

- **Evitación del arrepentimiento:** prefiriendo quedarse como se está frente a arrepentirse de las consecuencias de una acción.

- **Efecto de mera exposición o principio de familiaridad:** preferimos aquello conocido.

- **Efecto Halo:** la percepción positiva de un área influye en la percepción general.

- **Prueba Social:** las opiniones de los demás son importantes a la hora de tomar decisiones o realizar acciones.

- **Framing (efecto marco):** la forma en que se presenta la información influye en la decisión.

- **Anclaje:** la primera información recibida influye en las decisiones posteriores.

- **Sesgo de confirmación:** buscar información que confirme nuestras creencias preexistentes.

Identificación de los beneficios planteados

Aumentarán o reducirán la motivación en el usuario para poder completar el comportamiento deseado.

Además de esto, se incluirán las siguientes técnicas mencionadas previamente sobre aplicación de *behavioral design* a la experiencia de usuario.

- Empujoncitos.
- Arquitectura de elección.
- Prueba social.
- Aversión a la pérdida.
- Escasez y urgencia.
- Llamadas a la acción (*call to actions* o CTAs) claras y prácticas.

Por último, aplicaremos los principales marcos de trabajo aplicados en *behavioral design* (Woko, 2023c; BIT, 2025; TIC Salut Social, 2021b; The Decision Lab, s. f.):

- **Modelo EAST** de trabajo basado en cuatro principios como palanca para promover los comportamientos deseados:

- Hazlo fácil (**Easy**): desarrollar productos o servicios sencillos e intuitivos.
- Hazlo atractivo (**Attractive**): emplear diseños que sean capaces de llamar la atención, mejorará su percepción y favorecerá conductas orientadas al consumo.
- Hazlo social (**Social**): observar a otras personas llevar a cabo determinadas acciones tiene gran influencia sobre nuestro comportamiento.
- Hazlo oportuno (**Timely**): elegir adecuadamente el momento en el que vamos a llamar a la acción. Observar y entender a nuestro usuario nos dará la clave.

- **Modelo B=MAP** (*Fogg Behavioral Model*).

Afirma que el comportamiento es el resultado de la convergencia de tres elementos: motivación,

habilidad y llamada a la acción (*prompt* o indicación). El momento idóneo para lanzar una llamada a la acción al usuario será cuando los niveles de motivación y habilidad de éste estén por encima de la curva de acción del modelo.



Figura 11. Fogg Behavioral Model.

Fuente: <https://somoswoko.com/blog/behavioral-design/> (2025)

- **Modelo COM-B**: para lograr un cambio de comportamiento hay que tener en cuenta los factores de capacidad, oportunidad y motivación del usuario. Nos ayuda a entender qué existe detrás del comportamiento de los usuarios para adecuar las diferentes intervenciones que nos lleven a incrementar nuestros objetivos y a evitar fricciones o barreras.

4.2. Informe de auditoría de la usabilidad

A continuación, se presenta el Informe de auditoría donde se detalla el análisis de la usabilidad de la web de la Fundación y las conclusiones obtenidas.

Durante el desarrollo de este Informe el formato presentado será diferente para diferenciarlo dentro del TFG. Este incluye su propia portada, índice y contraportada.

Al finalizar el Informe, se retomará el formato del documento del TFG.

Informe de auditoría de usabilidad



Índice de contenidos

1. Resumen ejecutivo 42

2. Heurísticas de Jakob Nielsen

2.1. Visibilidad del estado del sistema 44

2.2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real 48

2.3. Dale al usuario el control y la libertad 57

2.4. Consistencia y estándares 59

2.5. Prevención de errores 63

2.6. Reconocer antes que recordar 64

2.7. Flexibilidad y eficiencia de uso 66

2.8. Estética y diseño minimalista 68

2.9. Ayuda al usuario a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores 73

2.10. Ayuda y documentación 76

3. Accesibilidad

3.1. Comprensible 79

3.2. Perceptible 80

3.2.1. Tipografía 80

3.2.2. Colores / Contrastes 90

3.2.3. Enlaces 96

3.2.4. Imágenes 97

3.2.5. Formularios 100

4. Behavioral Design

4.1. Modelo de las 3 fases 107

Comportamiento del usuario 107

Comportamiento perseguido 147

Beneficios 147

4.2. Marcos de trabajo 148

Modelo EAST 148

Modelo B=MAP 153

Modelo COM-B 158

Índice de contenidos

5. Conclusiones de la auditoría

5.1. Conclusiones de las Heurísticas 165

5.1.1. Migas de pan	165
5.1.2. Interacciones	165
5.1.3. Menú de navegación	166
5.1.4. Textos	166
5.1.5. Jerarquía de la información	166
5.1.6. Gestión de datos personales	166
5.1.7. Consistencia	166
5.1.8. Formularios	166
5.1.9. Arquitectura de la información	166

5.2. Conclusiones sobre la Accesibilidad 167

5.2.1. Comprensible	167
5.2.1. Perceptible	167

5.3. Conclusiones del Behavioral Design 169

5.3.1. KPIs generales del comportamiento del usuario	169
5.3.2. Mapa de calor	169
5.3.3. Modelo EAST	170
5.3.4. Modelo B=MAP	170
5.3.5. COM-B	170



Resumen ejecutivo

A continuación, se detallará cada problema de forma exhaustiva, separado según las tres técnicas trabajadas a lo largo de todo el documento (heurísticas, accesibilidad y *behavioral design*). El Informe se centra exclusivamente en los errores más críticos, obviando lo que se ha detectado como correcto para realizar un análisis lo más conciso posible.

Para evaluar cada uno de los problemas encontrados, se han utilizado dos criterios: gravedad y viabilidad de solución; cada uno con tres niveles diferentes. A partir de la media de ambos criterios, se ha determinado la prioridad para solucionar cada problema.

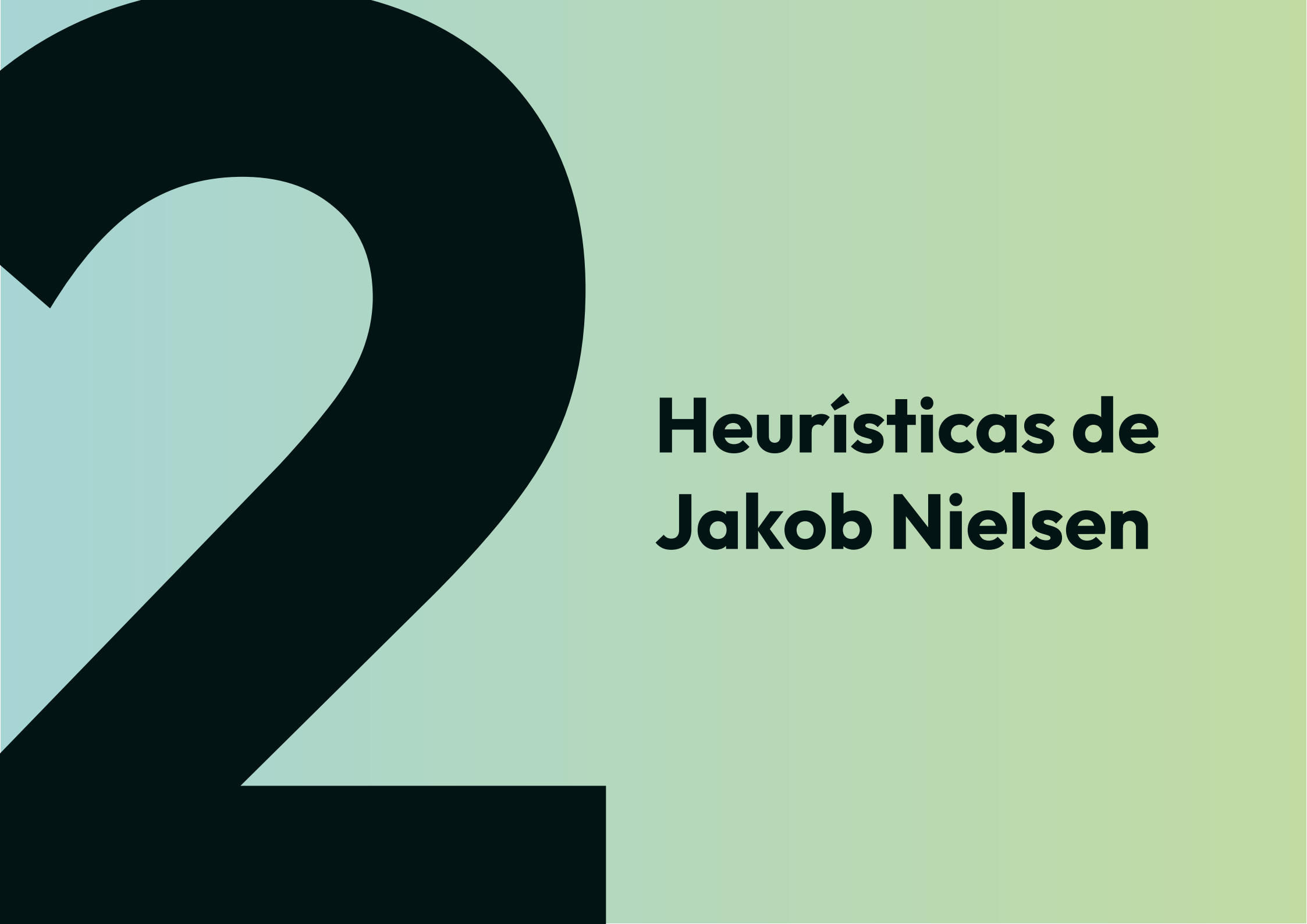
Además de esto, se han incluido casos de uso de referencia encontrados en la investigación. De este modo, la solución se apoya tanto en evidencias ya existentes como en estudios de expertos relacionados con la usabilidad.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

Herramientas utilizadas en cada evaluación

Heurísticas de Nielsen	Tabla de evaluación heurística
Accesibilidad:	Tabla de evaluación de criterios de conformidad adaptada a los principios Perceptible y Comprensible WCAG 2.2 WAVE WhatFont Zoom del navegador
Behavioral Design	Las 3 fases propuestas por Woko Hotjar Marcos de trabajo EAST, B=MAP y COM-B

Tabla 2. Herramientas utilizadas. Elaboración propia. (2025)



Heurísticas de Jakob Nielsen

2.1. Visibilidad del estado del sistema

¿El usuario es consciente de dónde se encuentra en todo momento dentro de la web?

Problema: no existen migas de pan.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: scope.org.uk utiliza unas migas de pan claras y fácilmente navegables que ayudan al usuario a ubicarse y navegar dentro de la página web.

Solución: tal y como recomienda Norman (1995) las migas de pan son importantes para la navegación porque facilitan la orientación del usuario, le permiten volver a niveles superiores fácilmente y mejoran la experiencia de usuario proporcionando contexto.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

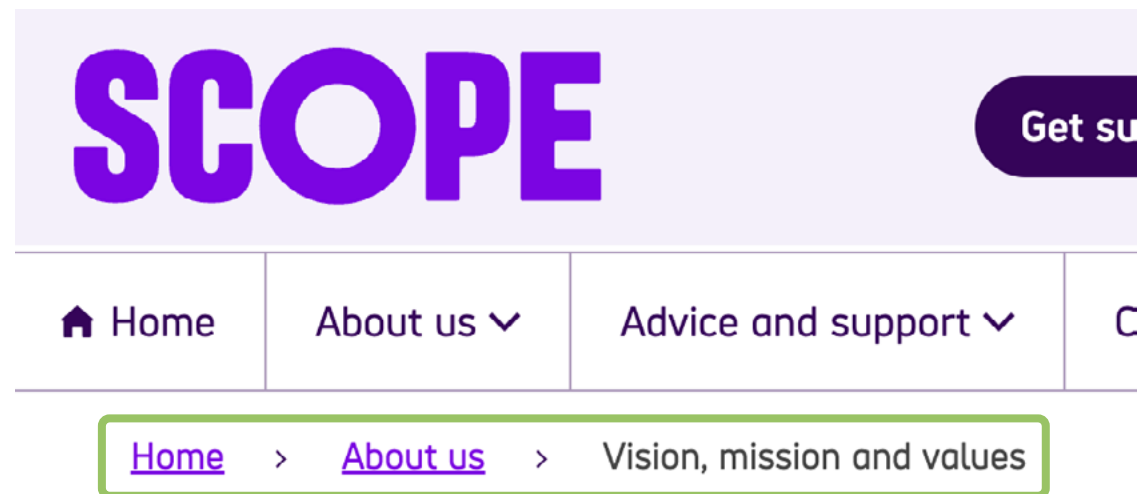


Figura 12. Captura de las migas de pan de la web de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

¿Tiene el usuario el feedback adecuado al interactuar con formularios, botones o enlaces?

Problema: en el carrusel de “¿Quienes somos?”, al poner el cursor sobre las flechas no interactúa (no hace efecto *hover*).

Lugar: página de inicio.

Caso de uso: en el caso de The Humane League la flechas del carrusel de noticias cambia de color cuando el cursor pasa por encima, lo que indica al usuario que ese botón va a realizar una acción.

Solución: tal y como Norman indicó en su libro *The Design of Everyday Things* (1988), el feedback es uno de los elementos esenciales para un buen diseño. Por este motivo, se recomienda añadir interacción a los iconos para avisar al usuario de que es un botón y va a suceder algo cuando se clique.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

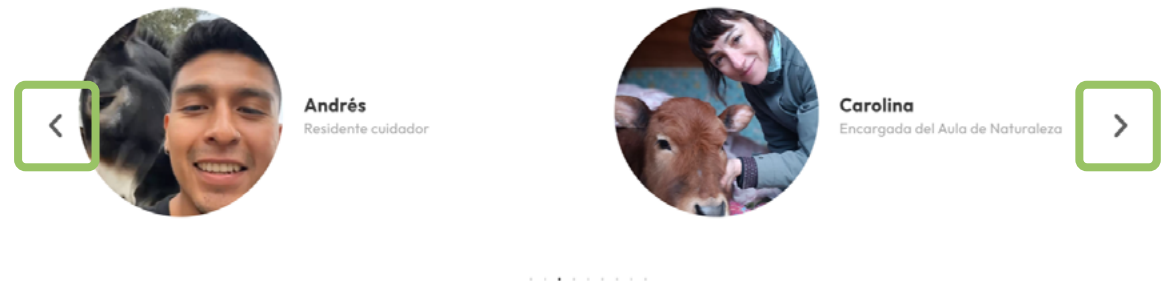


Figura 13. Captura del carrusel con deslizamiento horizontal. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)



Figura 14. Captura del carrusel con deslizamiento horizontal. Fuente: thehumaneleague.org (2025)

¿Tiene el usuario el feedback adecuado al interactuar con formularios, botones o enlaces?

Problema: los formularios de contacto no dan ningún tipo de aviso de error.

Lugar: formularios de toda la web.

Caso de uso: en el caso del formulario de "voluntariado" de The Humane League, los errores se marcan nada más desmarcar un campo que se ha rellenado de forma incorrecta, lo que hace que el usuario sea consciente del error en el mismo momento y pueda corregirlo. Además, el error se marca con color, un texto informativo y con un símbolo, lo que ayuda a que más usuarios puedan ver el error fácilmente. No obstante, los mensajes

de error podrían ser más específicos con cuál es el problema, como p.e. "debe contener una @", "solo se admiten números", y además, indicar cuáles son los campos obligatorios.

Solución: siguiendo las recomendaciones de Nielsen (1994), se debe indicar cuándo un campo no está cumplimentado correctamente mediante color y un mensaje escrito claro de cómo resolver el problema. Además, la WCAG indica que estos avisos deben aparecer en el momento de abandonar un campo mal cumplimentado y no tras clicar el botón de enviar.

Nombre completo: Prueba

Fecha de nacimiento: 2025-04-01

Lugar de residencia habitual: vvv

Correo electrónico: dfgdfg

¿Cómo has conocido, y qué sabes de El Hogar?: dfgdfg

En el Santuario se debe llevar una vida completamente vegana. ¿Eres vegano? ¿Desde hace cuánto?

Figura 15. Captura del formulario para el voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

MEET WITH A FIELD ORGANIZER AT THE HUMANE LEAGUE

After submitting, you can schedule a call with a field organizer about volunteer opportunities. If a local team exists, you will be connected. If a local team does not exist, your field organizer will talk to you about starting one. You must be 18 years of age or over and in the United States to volunteer.

First Name: ds

Last Name: dsf

Pronouns (Optional): Any/All Pronouns

Email: dfgdfg

Mobile Phone: A7

PLEASE ENTER A VALID POSTAL CODE.

PLEASE ENTER A VALID EMAIL.

PLEASE ENTER A VALID U.S. PHONE NUMBER.

☒ Yes, sign me up for email updates.

SUBMIT

By submitting this form, you accept The Humane League's [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#), and agree to receive email from The Humane League, including special event invitations from The Humane League's organizers in your area, a bi-weekly newsletter, and existing updates on The Humane League's campaigns and programs. You can unsubscribe at any time.

Figura 16. Captura del formulario de registro de The Human League. Fuente: thehumaneleague.org (2025)

Los vínculos ¿están claramente identificados?

Problema: existe una dirección de email que está indicada como enlace, que interactúa, pero luego no se puede clicar sobre él.

Lugar: página inferior de la sección de "habitantes".

Caso de uso: no se precisa de caso de uso por ser un error de interacción evidente.

Solución: es necesario decidir si se quiere interactuar o no sobre este enlace y actuar en función. Tal y como se ha mencionado antes con el tema de los botones, cuando un elemento da feedback al usuario es porque va a realizar alguna acción; en este caso, esa acción no sucede.

Gravedad: 1 - menor

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2 - media



Figura 17. Captura de un apartado de la página de habitantes. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

2.2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real

¿Los enlaces son fácilmente reconocibles? ¿su caracterización indica su estado (visitados, activos, etc)?

Problema: los enlaces que se ubican entre texto, cuando son clicados, no indican el estado de visitado cuando se ha clicado sobre el enlace.

Lugar: enlaces de toda la web.

Caso de uso: un ejemplo de esto, lo encontramos en Wikipedia, ya que cuando se visita un enlace, este cambia de color, de forma que el usuario no se pierde por la navegación.

Solución: tal y como recomienda Nielsen (1994), se propone establecer un cambio de color cuando un enlace ya ha sido visitado. Esto hará que los usuarios puedan reconocer fácilmente las páginas que ya han visitado y, por lo tanto, que puedan orientarse más fácilmente y navegar de forma más efectiva.

Gravedad: 2 - importante
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 18. Captura de opciones de donación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Santuario y/o refugio de animales [editar]

A diferencia de los [refugios de animales](#), los santuarios no buscan colocar a los animales con individuos o grupos, en su lugar mantienen cada animal hasta su muerte natural. En algunos casos, un centro puede tener tanto las características de santuario como de refugio; por ello algunos animales pueden residir temporalmente hasta que se les encuentra un buen hogar mientras que otros serán residentes permanentes. La misión de los santuarios es generalmente ser un sitio seguro donde los animales reciben el mejor cuidado posible que el santuario ~~puede darlos~~. Los animales ~~no son~~ vendidos, cambiados o usados para [experimentación con animales](#). Los animales residentes tienen la oportunidad de vivir tan naturalmente como sea posible en un respeten entre sí.

Figura 19. Captura de enlaces visitados de la Wikipedia. Fuente: es.wikipedia.org (2025)

¿Los enlaces son fácilmente reconocibles? ¿su caracterización indica su estado (visitados, activos, etc)?

Problema: hay botones que se quedan activos (visitados) cuando han sido clicados y para volver al estado por defecto hay que pulsar fuera del botón.

Lugar: todos los botones de la web.

Caso de uso: la página de Greenpeace hace un buen uso de los botones diferenciando cada una de las acciones. El botón aporta un feedback inmediato para cada acción, p.e, cambia de color cuando el cursor pasa por encima o se remarca con un borde cuando el foco se pone sobre él con el tabulador. Pero tal y como establece Nielsen (1994), no se queda marcado cuando se ha pulsado. Mantener el estado activo después de pulsar un botón puede generar confusión en el usuario, que no sabrá si la acción se ha completado o si el sistema se ha bloqueado.

Solución: el cambio del botón debe suceder al pasar el cursor por encima y/o mientras se está clicando, pero una vez se ha clicado, debe volver al estado por defecto. Además, se aconseja diseñar una familia de botones con jerarquía (primario, secundario, terciario) que siempre actúen igual para mantener la consistencia.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 20. Captura de botón por defecto Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)



Figura 21. Captura de botón después de hacer clic. Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)



Figura 22. Captura de botón por defecto. Fuente: es.greenpeace.org/es/. (2025)



Figura 23. Captura de botón al pasar el cursor por encima. Fuente: es.greenpeace.org/es/. (2025)



Figura 24. Captura de botón al hacer focus. Fuente: es.greenpeace.org/es/. (2025)

¿Los textos están escritos en un lenguaje familiar (sin usar jerga o términos demasiado técnicos)?

Problema: algunos textos son demasiado extensos.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: la página thehumanleague.org separa en bloques cortos algunas de las partes de su sección "voluntariado" y lo acompaña de un icono para que visualmente sea más atractivo y menos pesado de leer. Además, incluye diferentes vídeos explicativos.

Solución: tal y como comenta Nielsen (1994) en su segunda heurística "*coincidencia entre el sistema y el mundo real*" el contenido debe expresarse de forma que el usuario vaya a comprenderlo. Por este motivo, los textos demasiado largos y/o densos aumentan la carga cognitiva y dificultan la comprensión, lo que hace que el usuario abandone. Por lo tanto, se aconseja revisar los textos excesivamente largos, acortarlos y volverlos más sencillos para los usuarios.

Gravedad: 1 - menor

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2 - media

"El sistema debe hablar el idioma de los usuarios, con palabras, frases y conceptos familiares para el usuario, en lugar de términos orientados al sistema. Seguir las convenciones del mundo real, haciendo que la información aparezca en un orden natural y lógico." (Nielsen, 1994).

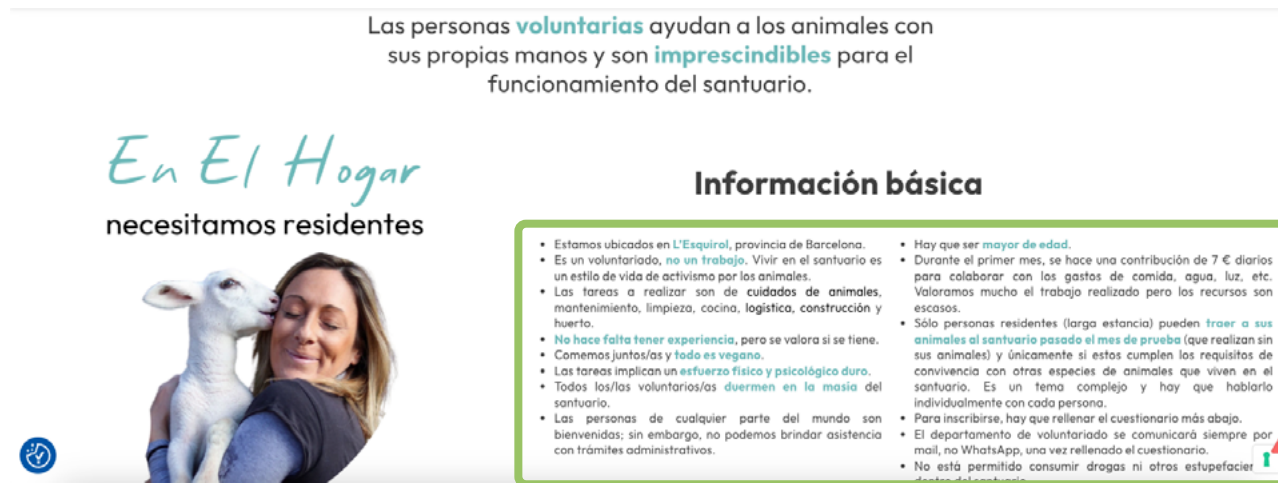


Figura 25. Captura de información extensa sobre el voluntariado en la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)



Figura 26. Captura de información concreta y separada en bloques cortos. Fuente: thehumaneleague.org/. (2025)

La lógica de presentación de los contenidos es familiar o comprensible para el usuario.

Problema: no hay jerarquía en la información expuesta en las páginas, ni consistencia respecto al tamaño de los textos para que el usuario comprenda fácilmente lo que es más importante.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: En la página de "voluntariado" de scope.org.uk pueden diferenciarse fácilmente las secciones y subsecciones, dando al usuario la opción de parar cuando lo necesite.

Solución: siguiendo las leyes de la Gestalt iniciada por Wertheimer y desarrollada por Köhler y Koffka (1912), se propone crear unas reglas jerárquicas que se cumplan en todas las páginas y que separen el contenido en bloques para que el usuario pueda ir a la información que le interesa de forma ágil.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

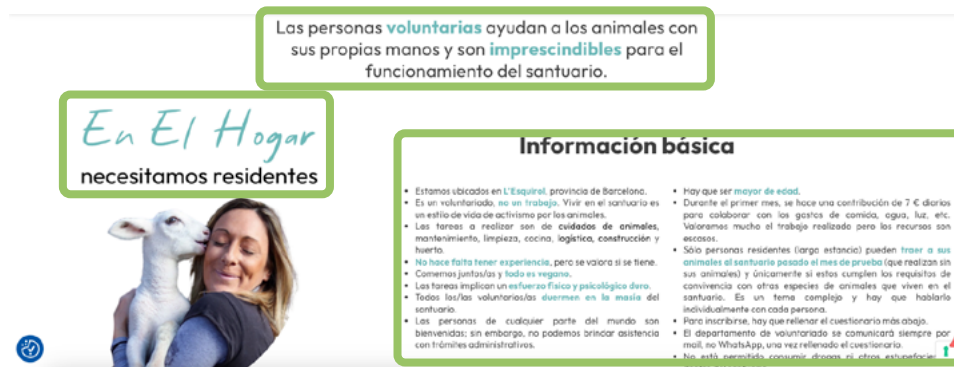


Figura 27. Captura de la falta de jerarquía y organización. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

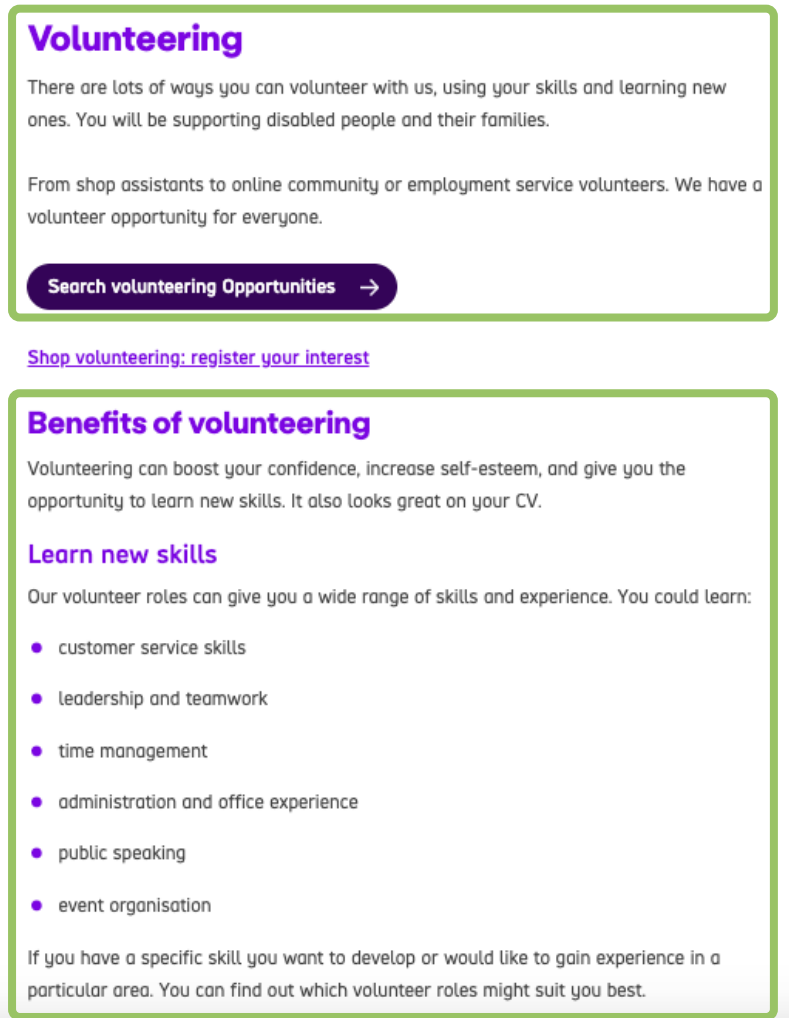


Figura 28. Captura de una jerarquía visual clara. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Cuando existen opciones están ordenadas de manera lógica para la forma de pensar del usuario (no la interna de la organización)

Problema: la lógica del menú de navegación no es clara y hay demasiadas opciones en los submenús que pueden confundir al usuario.

Lugar: menú de navegación.

Caso de uso: Médicos sin fronteras tiene un menú de navegación claro y directo, enfocado en sus objetivos. A pesar de tener muchas opciones en cada uno de los apartados, la atención se centra únicamente en tres grandes bloques y después aparece el resto de información con menor relevancia, lo que guía al usuario para conseguir su objetivo.

Solución: tal y como aplicaron Rosenfeld y Morville en su libro *Information Architecture for the World Wide Web* (1998), la arquitectura de la información es esencial para que una página web sea comprensible, usable y eficiente. Por ello, se propone organizar, etiquetar y rediseñar la navegación de los contenidos.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 1 - compleja
Prioridad de ejecución: 2 - media



Figura 29. Captura del menú de navegación de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)



Figura 30. Captura del menú de navegación de la web de Médicos sin fronteras. Fuente: www.msf.es (2025)

Cuando existen opciones están ordenadas de manera lógica para la forma de pensar del usuario (no la interna de la organización)

Problema: las opciones de "donar" y "voluntariado", que son los objetivos principales, no se ven a simple vista.

Lugar: menú de navegación.

Caso de uso: desde hace varios años incluir llamadas a la acción (*call to action* o CTAs) en el menú de navegación es una tendencia, por lo que esto puede verse en muchas webs de diversos ámbitos. Encontramos ejemplos en las webs de scope.org, santuariovegan.org, savethechildren.es y thehumanleague.org.

Solución: tal como indica Goward en su libro *You Should Test That!* (2012), los CTAs deben ser altamente visibles y accesibles en una web y aunque recomienda testear la ubicación de la misma para detectar donde generarán más interacción, aconseja comenzar por situarlos en la parte superior de la web o en el menú de navegación por ser los lugares más visibles y accesibles en todo momento.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

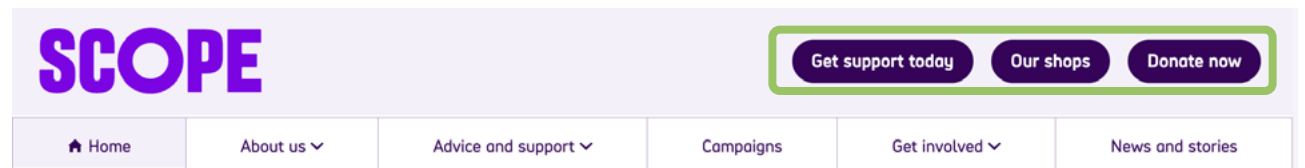


Figura 31. Captura del menú de navegación de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)



Figura 32. Captura del menú de navegación del santuario Vegan. Fuente: santuariovegan.org (2025)

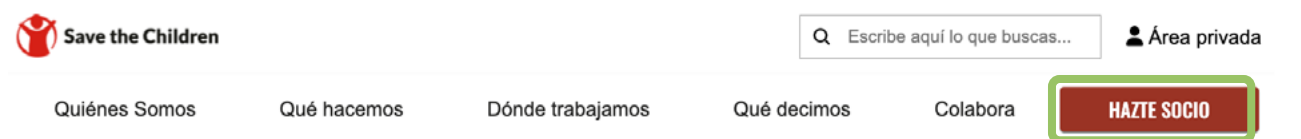


Figura 33. Captura del menú de navegación de Save The Children. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

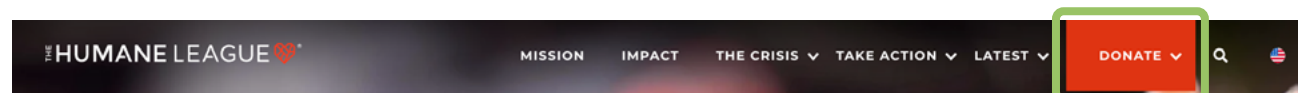


Figura 34. Captura del menú de navegación de The Human League. Fuente: thehumanleague.org (2025)

2.3. Dale al usuario el control y la libertad

¿Puede el usuario salir de todos los estados, como las ventanas emergentes?

Problema: dentro de la página no existe opción de volver para atrás, ni en forma de botón, ni de migas de pan, lo cual, puede suponer un problema para usuarios menos experimentados.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: scope.org.uk y Save The Children utilizan migas de pan para que el usuario pueda volver a la página anterior sin perderse.

Solución: tal y como indica Nielsen (1994), se recomienda utilizar patrones de navegación que ayuden a que el usuario navegue sintiendo que tiene el control, para ello pueden utilizarse migas de pan y/o botones para volver a la página anterior, cancelar o cerrar.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 3 - alta

[Home](#) > [News and stories](#) > Saffron's co-production story

Figura 35. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

[Save the Children / Quiénes Somos / Nuestro equipo](#)

Figura 36. Captura de las migas de pan de Save The Children. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

¿El usuario tiene control sobre su información personal?

Problema: una vez el usuario aporta sus datos para amadrinar o ser voluntario, no hay forma (dentro de la web) de modificarlos. Tampoco se explica cómo poder hacerlo.

Lugar: formularios y trato de datos personales.

Caso de uso: Save The Children tiene un área privada para socios donde pueden gestionar sus datos personales, aumentar o reducir la cuota, hacer donaciones puntuales, descargarse informes para la declaración de la renta, etc. Además, existe la opción de realizar estas gestiones a través de un número de teléfono y un formulario.

Solución: tras realizar una solicitud de voluntariado, amadrinar un animal o cualquier acción que implique introducir datos personales, se debe permitir el registro dentro de la web con un usuario y contraseña para que el usuario, por su propio medio, pueda gestionar sus datos personales y elecciones.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 1 - compleja

Prioridad de ejecución: 2 - media

YA ERES SOCIO DE SAVE THE CHILDREN

Los datos que has utilizado ya aparecen en nuestra base de datos como **socio de Save the Children**.

¿QUÉ QUIERES HACER?

- Si quieres **aumentar o reducir tu cuota** puedes hacerlo a través de [tu área privada](#), en la pestaña de Donaciones.
- Puedes hacer una [donación puntual](#) para enviar a donde más se necesita.
- Puedes [acceder a tu área privada](#) con tu email para consultar tus datos o actualizarlos **para desgravar** tus aportaciones en la declaración de la Renta.
- Puedes colaborar con nuestro [Fondo de emergencias](#) para que podamos enviar ayuda lo más rápido posible ante una catástrofe.
- También puedes contactar con nosotros llamando al teléfono [900 37 37 15](#) o escribiéndonos en [este formulario](#).

Figura 37. Captura de la página de confirmación de nuevos socios. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

2.4. Consistencia y estándares

¿Existe una estructura coherente en las páginas que reduzcan la carga cognitiva?

Problema: en la web hay mucha cantidad de contenido y no sigue una estructura coherente.

Lugar: toda la web

Caso de uso: referencia indicada previamente.

Solución: tal y como se ha mencionado con anterioridad, el contenido de la web debe ser reestructurado. Previamente, se ha comentado en torno a la comprensión y, actualmente, en torno a la consistencia, ya que mediante esta última, se favorece la comprensión, la usabilidad y la eficiencia de la web.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 1 - compleja

Prioridad de ejecución: 2 - media

¿Hay un diseño coherente para todos los elementos de la interfaz de usuario en la página?

Problema: las páginas se estructuran sin mantener jerarquías, posiciones, funcionalidades, colores, etc. Los títulos y botones aparecen en diferentes posiciones. Los formularios están en una única página o en una modal. El color de los textos clicables varía (en el apartado de empresas es verde en vez de turquesa).

Lugar: toda la web

Caso de uso: igualdadanimal.org mantiene un sistema de diseño coherente a lo largo de todo su contenido, por lo que el usuario recibe lo que espera en todo momento, haciendo la curva de aprendizaje mucho más sencilla y navegando por la web con mayor tranquilidad. Tienen unas pocas plantillas que reutilizan en todas las páginas de su web en función del objetivo de cada una de ellas. P.e., una plantilla para dar información sobre temas concretos, otra para todas las formas en la que el usuario puede ayudar, otra para artículos y noticias, etc.

Solución: la coherencia en el diseño de una web es vital para que los usuarios aprendan a usar la interfaz de forma sencilla, rápida y sin fricciones. Si todos los elementos de una web se mantienen uniformes en cuanto a apariencia y feedback, los

usuarios se mantienen más tiempo en la web y es más probable que realicen la acción deseada y fijada en los objetivos. Por este motivo, se aconseja plantear un sistema de diseño, que incluya jerarquías, colores, y cómo va a actuar cada elemento.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 1 - compleja

Prioridad de ejecución: 2 - media

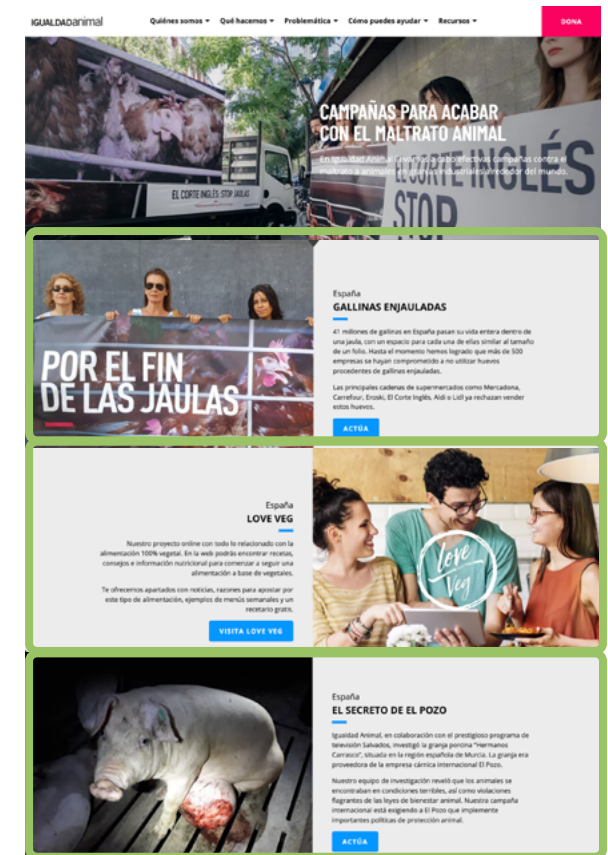


Figura 38. Captura de una página con jerarquía. Fuente: [igualdadanimal.org](https://www.igualdadanimal.org) (2025)

Las mismas acciones llevan a los mismos resultados

Problema: los formularios no siempre tienen el mismo estilo.

Lugar: todos los formularios.

Caso de uso: referencia indicada previamente.

Solución: la solución es la misma que la anterior, construir un sistema de diseño que unifique y de coherencia a toda la web.

Nombre completo
Prueba

Fecha de nacimiento
2025-04-01

Lugar de residencia habitual
vvv

Correo electrónico
dfgdfg

¿Cómo has conocido, y qué sabes de El Hogar?
dfgdfg

¿Qué hizo que quieras hacer voluntariado en nuestro santuario?
dfgdfg

En el Santuario se debe llevar una vida completamente vegana. ¿Eres vegan? ¿Desde hace cuánto?

Figura 39. Captura del formulario de voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 1 - compleja
Prioridad de ejecución: 2 - media

Hazte socio/a

Datos del socio/a

dd dd

dd

dd@dd

Este campo es obligatorio.

dd

¿Cuánto quieres aportar?

6 € 10 € 20 € 50 € 100 € Otra 6

¿Quieres cubrir los gastos mensuales de las comisiones bancarias por 0,75 €?

Sí No

IBAN (desde España)

Introducir todos los dígitos de la cuenta en formato IBAN (24 caracteres)

eee

BIC / SWIFT (desde el exterior)

eee

Al introducir los datos de tu cuenta aceptas que a partir de hoy y hasta nuevo aviso por tu parte, la fundación El Hogar Animal Sanctuary cargue en tu cuenta la aportación que nos has indicado en el paso anterior. Para cualquier cambio o anulación puedes contactar con: amigos@fundacionelhogar.org

He leído y acepto la Política de privacidad

ENVIAR SOLICITUD

Datos requeridos!

Figura 40. Captura del formulario socios. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Las mismas acciones llevan a los mismos resultados

Problema: los botones "dona ahora" y "voluntariado" en la página de inicio tienen una animación que no tienen el resto de botones en las demás páginas.

Lugar: CTAs de la página de inicio.

Caso de uso: referencia indicada previamente.

Solución: esa animación tan brusca solo sucede en esos CTAs y en esa página de la web, no se vuelve a repetir, por lo que rompe la consistencia de la web. Se recomienda eliminar la animación, ya que además de no mantener coherencia con el resto de la web, no es accesible.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 3 - alta

¿Cómo puedes ayudar?

Este precioso proyecto **sin ánimo de lucro** no obtiene beneficios económicos de los animales, ya que son considerados seres sintientes y no objetos. Por este motivo, la Fundación El Hogar sobrevive **gracias a personas altruistas como tú** que aman a los animales y que contribuyen ya sea haciendo una donación o un voluntariado.

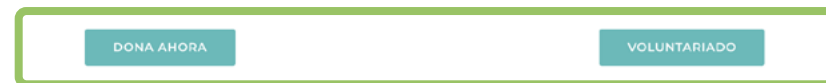


Figura 41. Captura del banner con los dos CTA que tienen animación. Fuente: fundacionelhogar.org.(2025)

2.5. Prevención de errores

La página específica no da un ejemplo sobre cómo debe introducirse la información en campos problemáticos

Problema: no hay ejemplos de cómo introducir la información en los formularios.

Lugar: todos los formularios de la web.

Caso de uso: un buen ejemplo de formulario completo sería el registro de MailJet, donde solo se utilizan *placeholders* (texto provisional de ejemplo en formularios) donde realmente es necesario (formato de e-mail) y el resto están vacíos para no generar fricción. Además de usar el marcador de posición, se mantienen los títulos de cada campo para no olvidar la información requerida en cada una y se añade un texto informativo de las condiciones necesarias que tiene que tener la contraseña; por lo que toda la información que puede necesitar el usuario está a la vista de un simple vistazo.

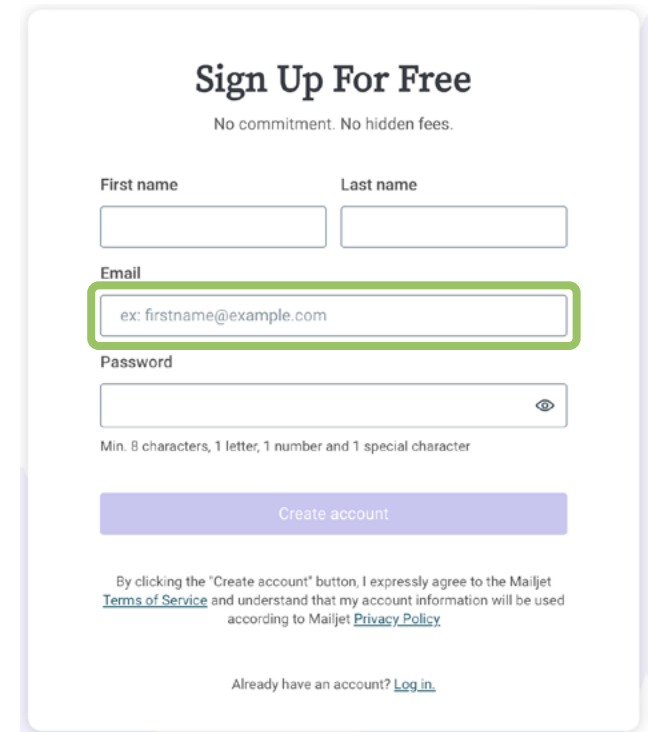
Solución: la forma más sencilla de mostrar ejemplos de cómo rellenar un campo que puede causar dudas a un usuario es mediante *placeholders*, pero es un elemento bastante controvertido, tal y como menciona Sherwin (2014)

en un artículo *Placeholders in Form Fields Are Harmful* para la Nielsen Norman Group. Esto se debe a que puede ser una carga adicional para usuarios con dificultades de visión o cognitivas. Se propone el uso de *placeholder* como la solución más rápida y sencilla, solo en los campos estrictamente necesarios como fechas o números de identificación, pero teniendo que testear el resultado con los usuarios de la web. Además, se tendrán en cuenta los contrastes de color, que deberán mantenerse para que este dato pueda ser visto por todas las personas. A pesar del uso del *placeholder*, se mantendrá el nombre del campo para no influir en el recuerdo de la información a introducir en el campo.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Sign Up For Free
No commitment. No hidden fees.

First name

Last name

Email

Password

Min. 8 characters, 1 letter, 1 number and 1 special character

Create account

By clicking the "Create account" button, I expressly agree to the Mailjet [Terms of Service](#) and understand that my account information will be used according to Mailjet [Privacy Policy](#).

Already have an account? [Log in.](#)

Figura 42. Captura del formulario con placeholders en campos necesarios. Fuente: app.mailjet.com/ (2025)

2.6. Reconocer antes que recordar

¿Los menús/opciones son visibles sin necesidad de memorizar rutas?

Problema: no existen migas de pan que guíen al usuario en la navegación, propiciando que tengan que hacer un esfuerzo para recordar dónde está cada apartado.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: scope.org.uk incorpora las migas de pan ayudando al usuario a reconocer el lugar donde se sitúa cada apartado de la web.

Solución: añadir migas de pan en la parte superior del *body* o cuerpo de la web. Tal y como recomienda Norman (1995) las migas de pan son importantes para la navegación porque facilitan la orientación del usuario.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

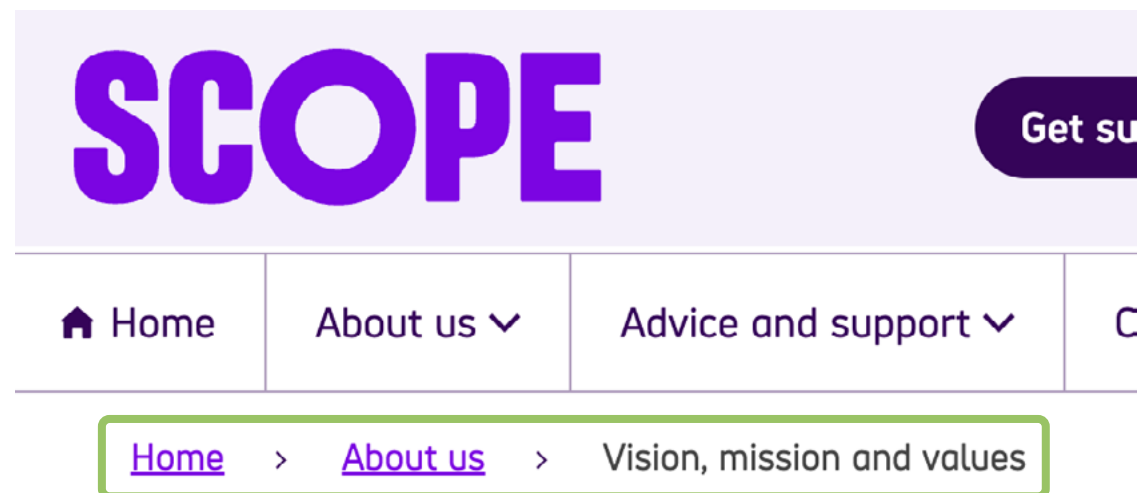


Figura 43. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

¿El usuario puede acceder a las funcionalidades principales de una forma fácil?

Problema: la arquitectura del menú es compleja, y a veces desaparece la flecha del desplegable. El usuario tiene que averiguar cómo acceder a las diferentes páginas, unas veces clicando en la palabra, otras a través del desplegable, y otras, no sabe cómo porque desaparece la flecha y no es suficiente con situar el cursor sobre la palabra.

Lugar: menú de navegación.

Caso de uso: savethechildren.es posee una arquitectura de la información bien estructurada donde los menús desplegables funcionan correctamente. Incluye una página genérica a la que se accede clicando en el menú de navegación (P.e. "colabora") y dentro de esta especialidad, gracias a un desplegable que aparece cuando sitúas el cursor sobre la palabra "colabora", se accede a cada subapartado de la sección colabora (P.e. "hazte socio", "haz una donación", etc). En caso de necesitar cambiar de sección, con dirigirte a ese apartado en el menú desplegable, es suficiente.

Solución: rediseño de la arquitectura de la información y, por tanto, de la estructura del menú de navegación. Tal y como aplicaron Rosenfeld y

Morville en su libro *Information Architecture for the World Wide Web* (1998), la arquitectura de la información es esencial para que una página web sea comprensible, usable y eficiente.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

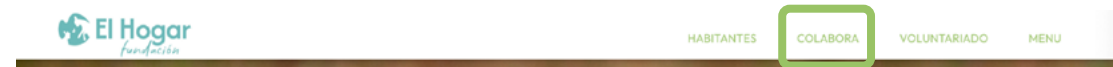


Figura 44. Captura de que colabora no tiene menú desplegable. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

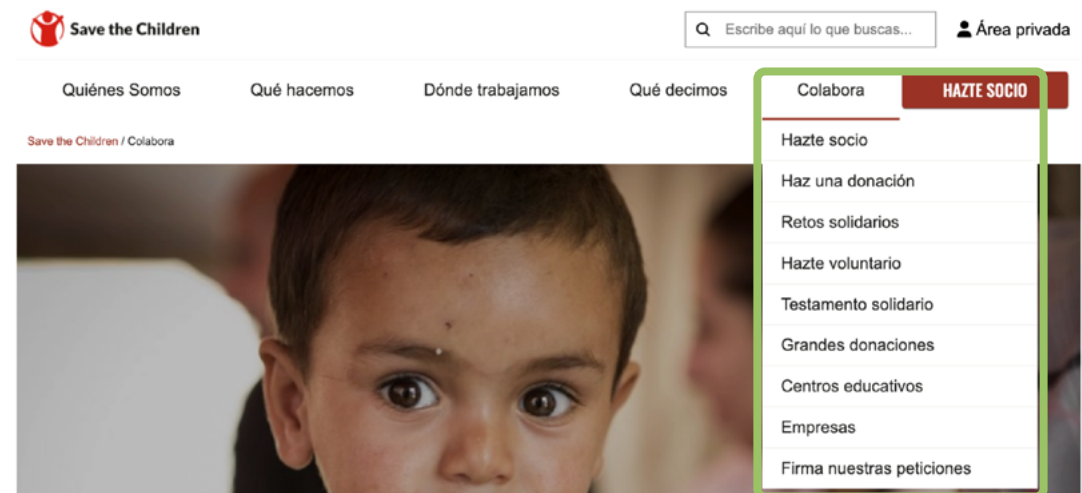


Figura 45. Captura de un menú y navegación sencillos. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

2.7. Flexibilidad y eficiencia de uso

¿Se presenta al usuario ayuda e información para alcanzar los objetivos finales?

Problema: la información para donar está desordenada y mezclada por la web sin una ruta clara. También hay inconsistencia, lo que puede despistar a los usuarios menos expertos. Además, existe una dependencia del botón del navegador para retroceder.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: como podemos ver en scope.org.uk, se cumple esta heurística donde, los diferentes usuarios que puedan navegar en una web, encuentran un espacio consistente con una navegación basada en una buena arquitectura de la información y el uso de migas de pan.

Solución: como se ha indicado previamente, es importante rediseñar la arquitectura de la información, añadir migas de pan y, por último, siguiendo las heurísticas de Nielsen Norman, mejorar la consistencia de la web para que las palabras, situaciones o acciones tengan siempre

el mismo comportamiento. Finalmente, es recomendable que se sigan las convenciones ya existentes en el sector (P.e. un icono de una lupa es comúnmente conocido por los usuarios de diferentes niveles, por tanto, no es recomendable innovar).

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

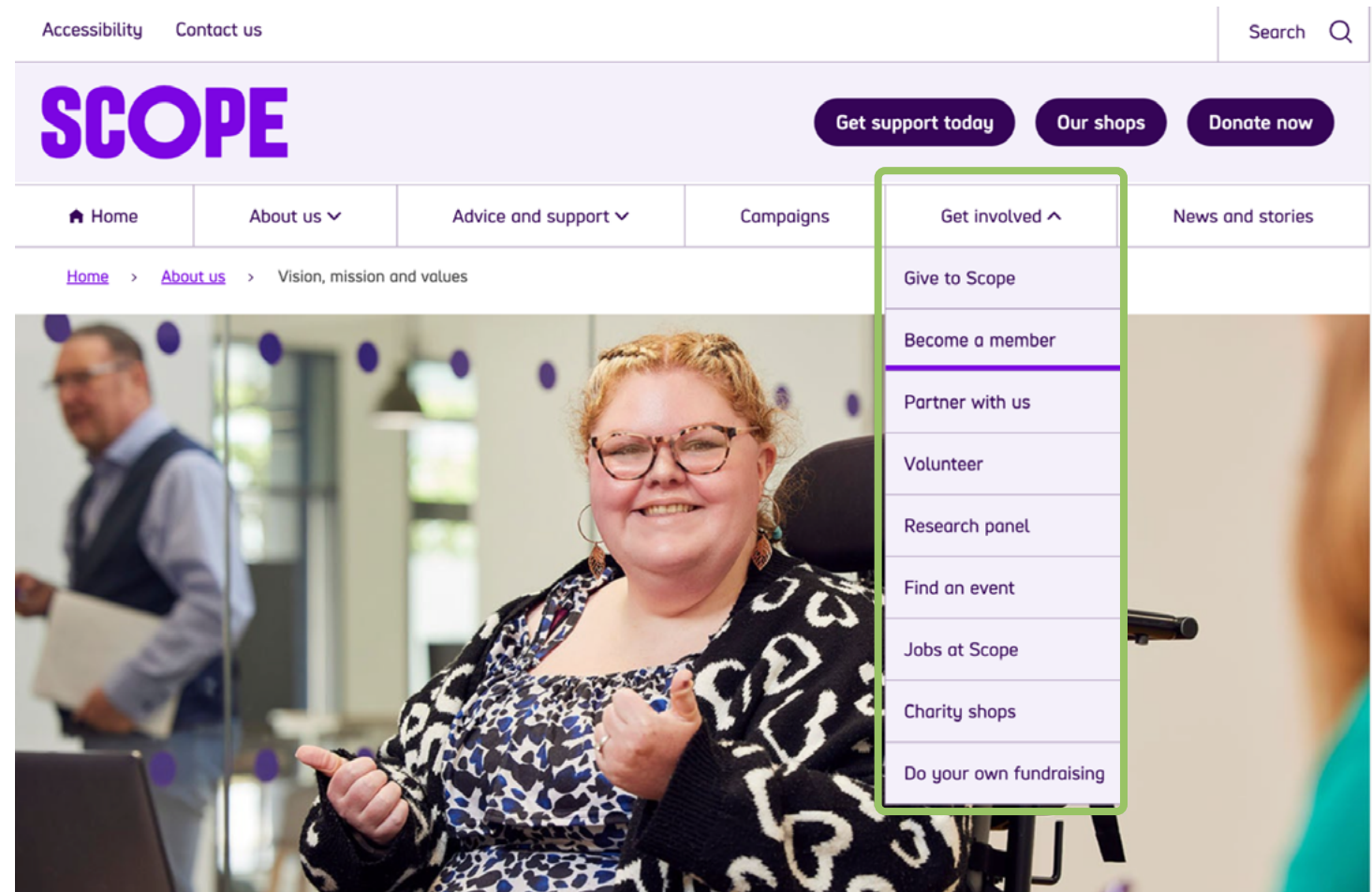
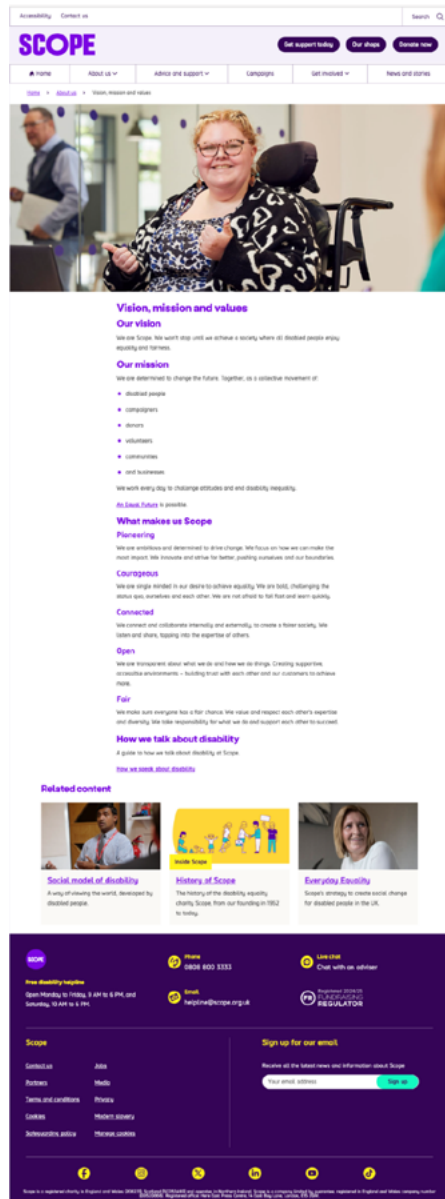


Figura 46. Captura de una navegación consistente, buena arquitectura de la información y migas de pan. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

2.8. Estética y diseño minimalista

¿El diseño de la interfaz de usuario es simple y fácil de entender?

Problema: a medida que se navega por las diferentes páginas se descubre que hay inconsistencia debido a la falta de minimalismo en algunas partes de la web. Esto provoca fatiga y desorientación en el usuario.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: como podemos ver en scope.org, su diseño minimalista y consistente es fácilmente entendible y navegable.

Solución: basándonos en los 19 principios de usabilidad de Bruce Tognazzini, donde se incluyen la simplicidad y legibilidad, y la influencia de los estándares de la World Wide Web Consortium, habría que homogeneizar la web con un mismo estilo minimalista (P.e. basándose en la página principal).

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 2 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

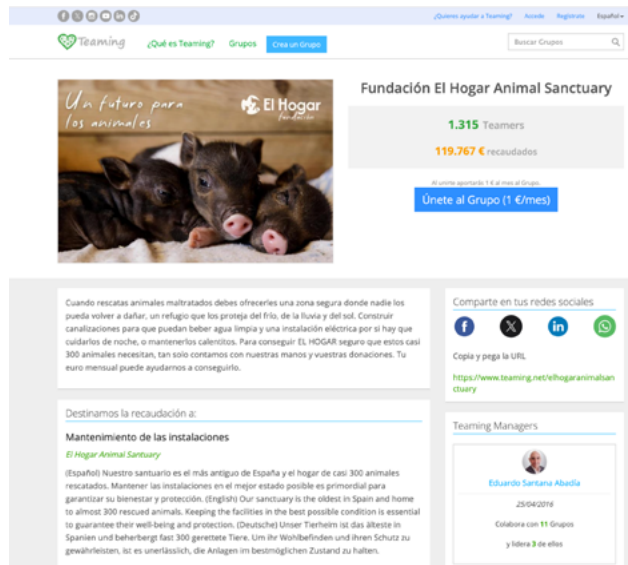


Figura 47. Captura de la página Teaming de la Fundación.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

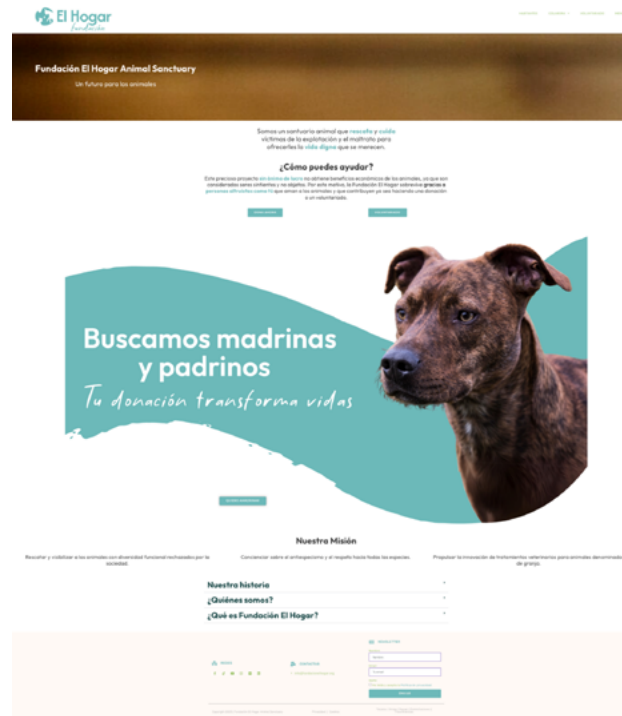


Figura 48. Captura de la página Home de la Fundación.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

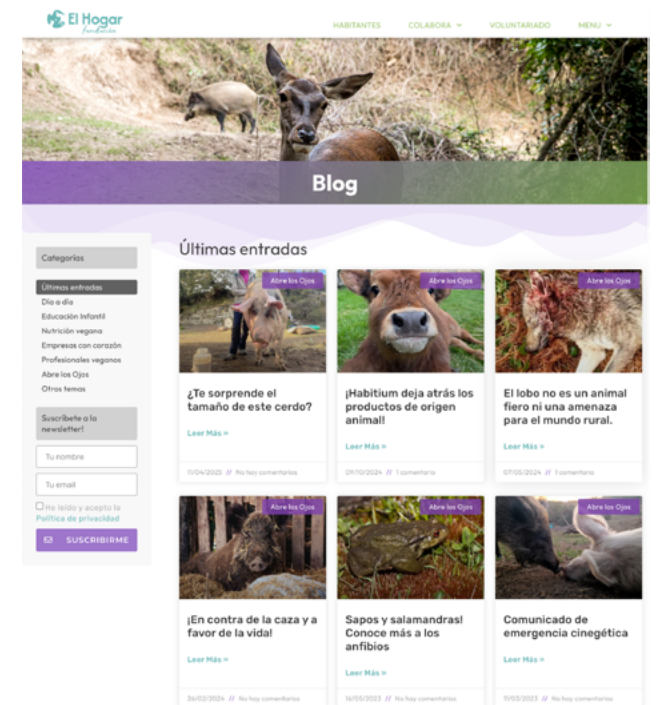


Figura 49. Captura de la página Blog de la Fundación.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

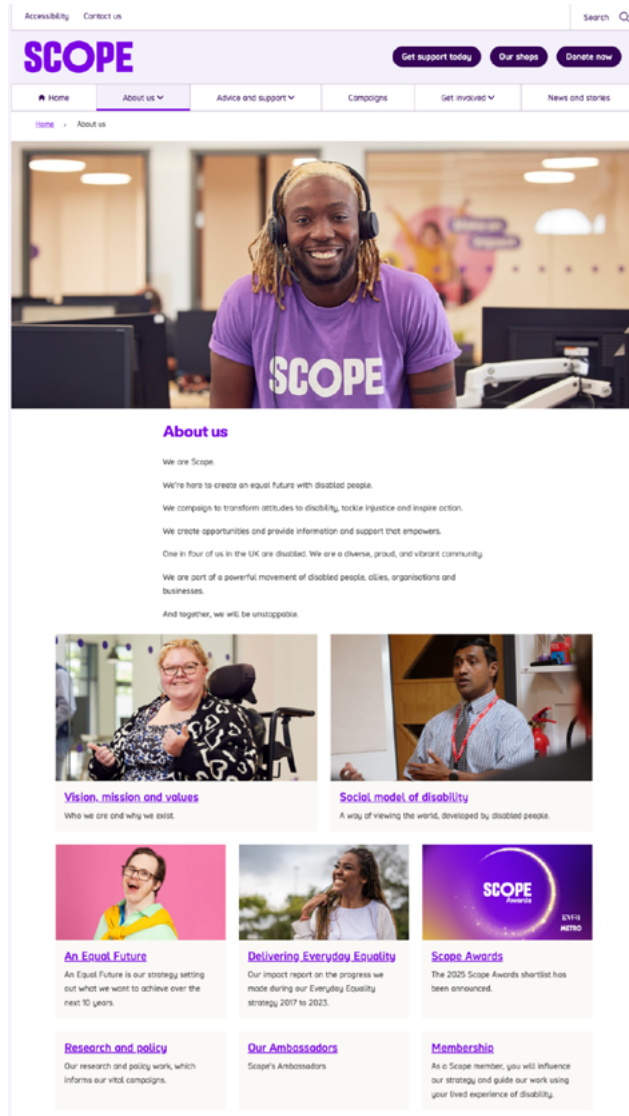


Figura 50. Captura de la página About us.
Fuente: www.scope.org.uk (2025)

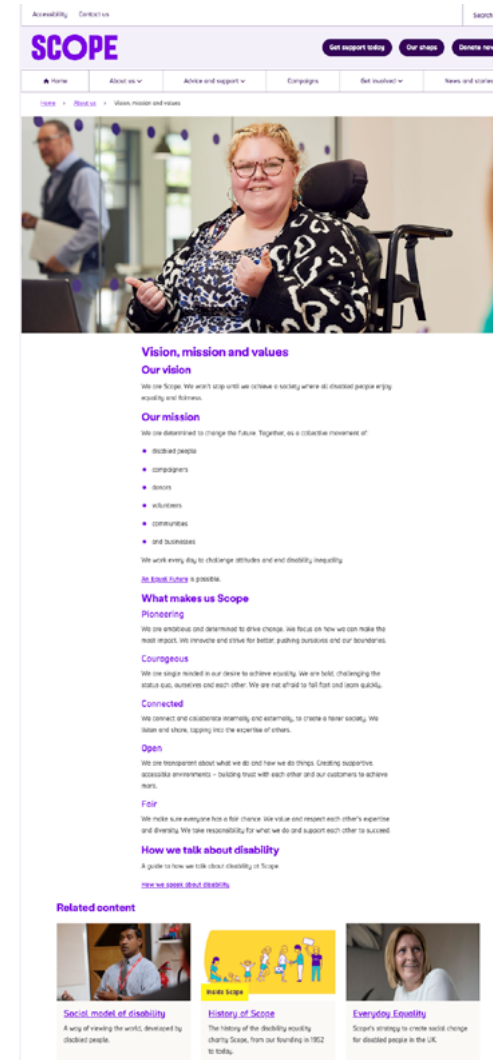


Figura 51. Captura de la página vision, mission and values. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

¿El diseño utiliza espacios en blanco para guiar la atención?

Problema: a veces el usuario se encuentra con una falta de maquetación y jerarquía de la información, provocando espacios blancos incongruentes que despistan en la lectura. También se lleva el texto a sangre sin respetar las márgenes.

Lugar: página de "voluntariado".

Caso de uso: como podemos ver en scope.org.uk, su diseño minimalista y consistente es fácilmente entendible y navegable.

Solución: basándonos en los 19 principios de usabilidad de Bruce Tognazzini, donde se incluyen la simplicidad y legibilidad, y la influencia de los estándares de la World Wide Web Consortium habría que homogeneizar la web respetando los espacios en blanco para simplificar la legibilidad.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

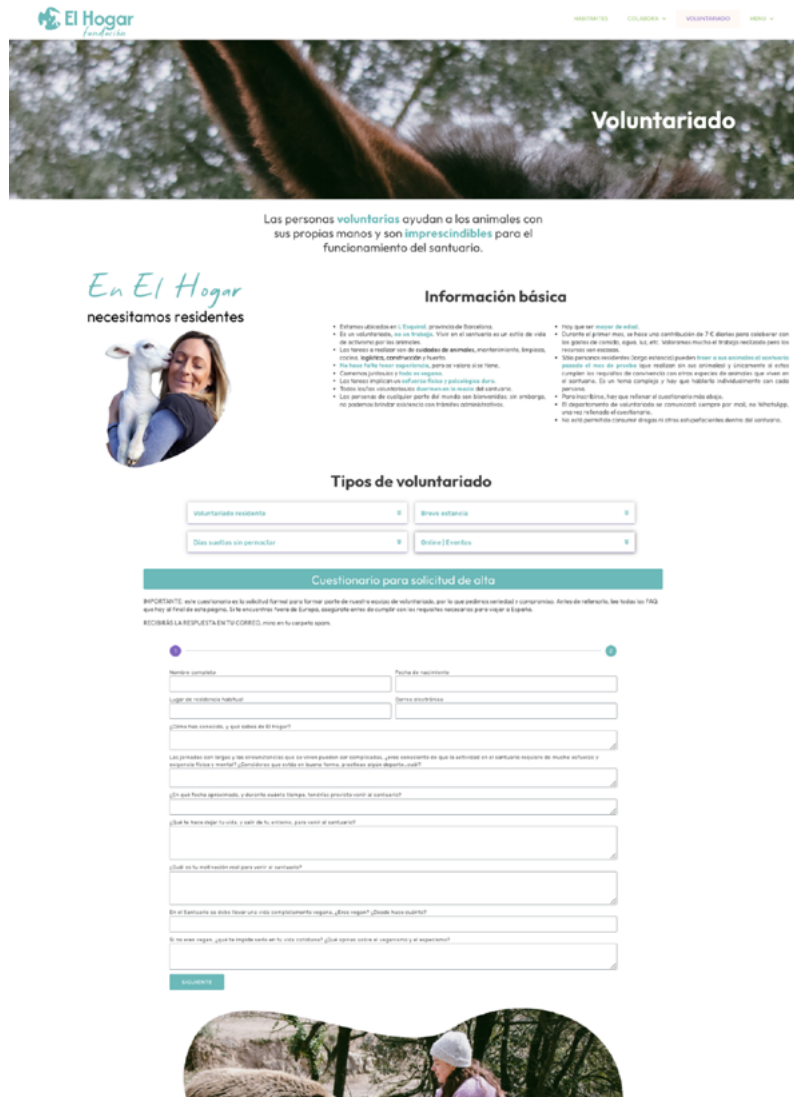


Figura 52. Captura de la página Voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

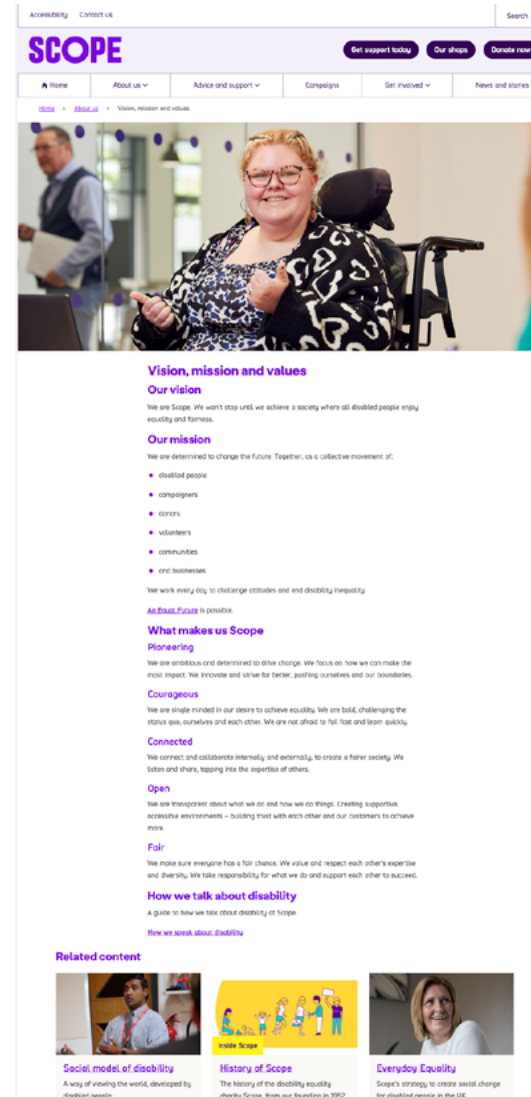


Figura 53. Captura de la página vision, mission and values. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

2.9. Ayuda al usuario a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

Los mensajes de error informan del error de manera comprensible, están escritos en lenguaje común y no con códigos o lenguaje técnico. Informan de la causa del error de manera que se pueda evitar su repetición en el futuro.

Problema: si no introduces un correo correcto, se indica que el campo es obligatorio en vez de indicar un ejemplo de correo. Tampoco se detalla a qué corresponde cada campo y, cuando hay fallos, al final aparece un mensaje genérico que dice *¡Datos requeridos!*. El usuario no puede reconocer y solventar los errores de manera sencilla.

Solución: siguiendo las recomendaciones de Nielsen (1994), se debe indicar cuándo un campo no está cumplimentado correctamente mediante color y un mensaje escrito claro de cómo resolver el problema. Además, la WCAG indica que estos avisos deben aparecer en el momento de abandonar un campo mal cumplimentado

Lugar: formularios.

Caso de uso: volvemos al ejemplo de formulario de MailJet. Usa el marcador de posición, se mantienen los títulos de cada campo una vez cometido el error para no olvidar la información requerida. También se añaden ejemplos de cómo cumplimentar los campos de correo y contraseña y, si el usuario se equivoca, indica qué ha pasado y cómo solventarlo.

Hazte socio/a

Datos del socio/a

Nombre	Apellidos
DNI/NIE/Pasaporte	Móvil
Email	
C.P.	

¿Cuánto quieres aportar?

☐ 6 € ☐ 10 € ☐ 20 € ☐ 50 € ☐ 100 € ☐ Otra €

¿Quieres cubrir los gastos mensuales de las comisiones bancarias por 0,75 €?

☐ Sí ☐ No

IBAN (desde España)
Introducir todos los dígitos de la cuenta en formato IBAN (24 caracteres)

IBAN número

BIC / SWIFT (desde el exterior)

BIC/SWIFT Código

Al introducir los datos de tu cuenta aceptas que a partir de hoy y hasta nuevo aviso por tu parte, la fundación El Hogar Animal Sanctuary cargue en tu cuenta la aportación que nos has indicado en el paso anterior. Para cualquier cambio o anulación puedes contactar con: amigos@fundacionelhogar.org

☐ He leído y acepto la [Política de privacidad](#)

ENVIAR SOLICITUD ↗

Figura 54. Captura del formulario de socio vacío. Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)

Hazte socio/a

Datos del socio/a

dd	dd
dd	dd
dd@dd	

✗ El campo sólo acepta números y caracteres telefónicos (#, -, *, etc.).

✗ Este campo es obligatorio.

dd

¿Cuánto quieres aportar?

☒ 6 € ☐ 10 € ☐ 20 € ☐ 50 € ☐ 100 € ☐ Otra 6

¿Quieres cubrir los gastos mensuales de las comisiones bancarias por 0,75 €?

☒ Sí ☐ No

IBAN (desde España)
Introducir todos los dígitos de la cuenta en formato IBAN (24 caracteres)

eee

BIC / SWIFT (desde el exterior)

eee

Al introducir los datos de tu cuenta aceptas que a partir de hoy y hasta nuevo aviso por tu parte, la fundación El Hogar Animal Sanctuary cargue en tu cuenta la aportación que nos has indicado en el paso anterior. Para cualquier cambio o anulación puedes contactar con: amigos@fundacionelhogar.org

☒ He leído y acepto la [Política de privacidad](#)

ENVIAR SOLICITUD ↗

✗ Datos requeridos!

Figura 55. Captura del formulario de socio con errores. Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)

Sign Up For Free

No commitment. No hidden fees.

First name Last name

Email

ex: firstname@example.com

Password

Min. 8 characters, 1 letter, 1 number and 1 special character

Create account

By clicking the "Create account" button, I expressly agree to the Mailjet [Terms of Service](#) and understand that my account information will be used according to Mailjet [Privacy Policy](#)

Already have an account? [Log in.](#)

Figura 56. Captura del formulario sin cumplimentar. Fuente: app.mailjet.com/ (2025)

Sign Up For Free

No commitment. No hidden fees.

First name Last name

Email

dd

✖ Email is invalid.

Password

..

- ✔ at least 1 letter
- ✖ at least 1 number
- ✖ at least 1 special character
- ✖ minimum 8 characters
- ✔ avoid illegal characters

Create account

By clicking the "Create account" button, I expressly agree to the Mailjet [Terms of Service](#) and understand that my account information will be used according to Mailjet [Privacy Policy](#)

Already have an account? [Log in.](#)

Figura 57. Captura del formulario con errores. Fuente: app.mailjet.com/ (2025)

2.10. Ayuda y documentación

¿Se le presenta al usuario una resolución de dudas a la que pueda acceder de forma fácil y ágil?

Problema: el apartado que resuelve dudas se encuentra al final de la página de "voluntariado", siendo muy complicada su rápida localización.

Lugar: página de "voluntariado".

Caso de uso: la web todaysharvestmn.org ubica el apartado de FAQs o preguntas más frecuentes, de manera visible y accesible, en el menú de navegación. También la web voluntariado.net incluye un apartado exclusivo en el menú de navegación principal.

Solución: lo ideal sería que el usuario no tenga que hacer uso de este apartado, pero en caso de existir, debería estar en un espacio con rápido acceso y visibilidad (P.e. en el menú principal o en el pie de página). Esta recomendación está basada en los principios de usabilidad de Jakob Nielsen.

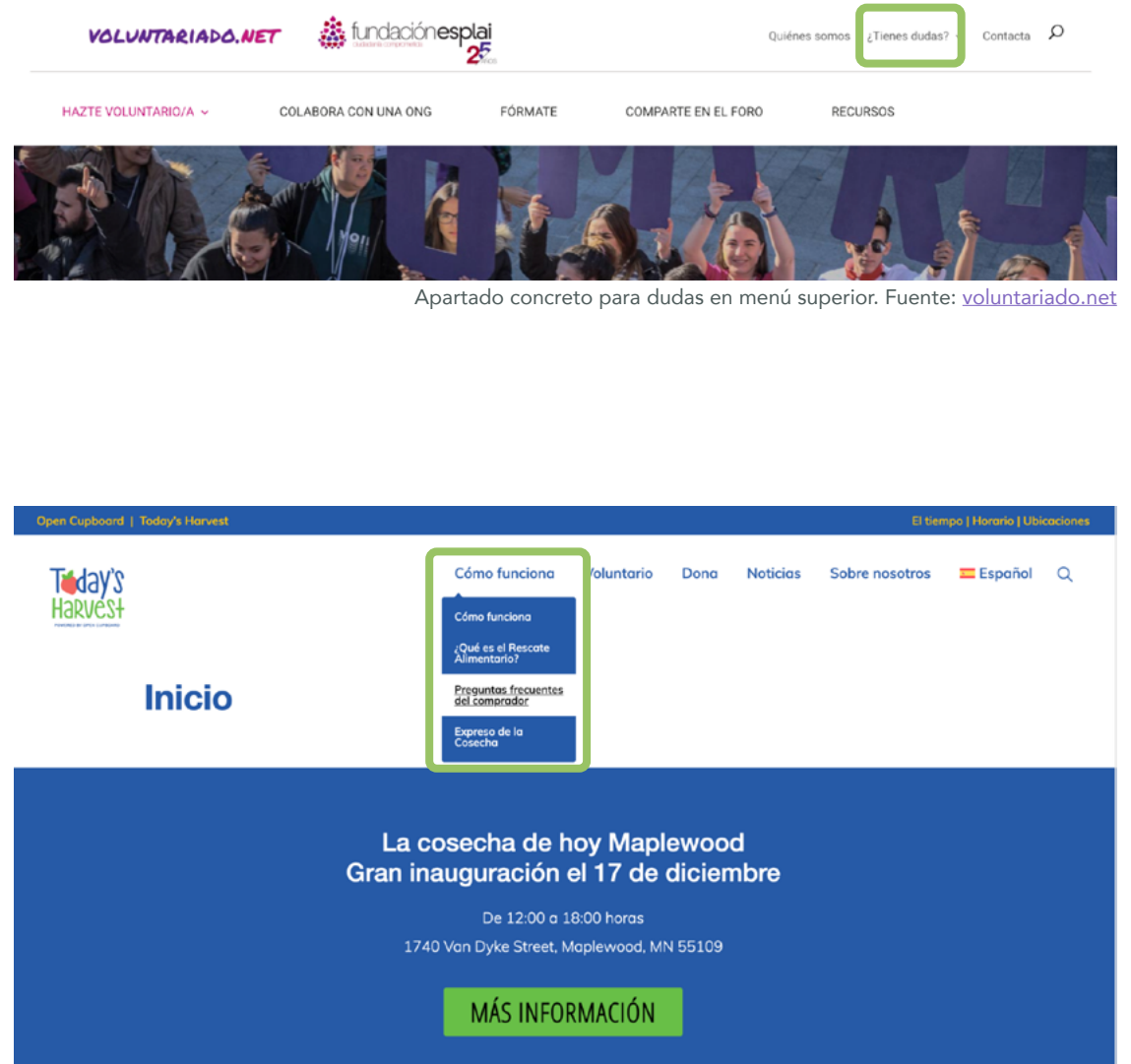
Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 58. Captura de las FAQs voluntariado.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)



Apartado concreto para dudas en menú superior. Fuente: voluntariado.net

Inicio

Figura 59. Captura del apartado de dudas en menú de navegación. Fuente: todaysharvestmn.org (2025)



Accesibilidad

Comprensible

Los mecanismos de navegación (menús, migas, enlaces relacionados,...) que se repiten en las páginas web deben aparecer siempre en el mismo orden relativo en las diferentes páginas del sitio.

Problema: las llamadas a la acción (*call to action* o CTAs) se encuentran distribuidos por la página de inicio sin un orden jerárquico.

Lugar: página principal y menú de navegación.

Caso de uso: scope.org.uk tiene un menú con tres claros CTAs totalmente accesibles desde cualquier parte de la web para poder acceder a ellos en cualquier momento del viaje del usuario.

Solución: se recomienda situar los CTAs más importantes junto al menú principal para que la posibilidad de interactuar con ellos esté siempre a la disposición del usuario de forma visual, fácil y rápida. Se recomienda dar un orden jerárquico en función de la importancia de la acción, dando una apariencia de botón primario al más importantes y de botón secundario al segundo (no se recomienda poner más de dos botones).

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

¿Cómo puedes ayudar?

Este precioso proyecto **sin ánimo de lucro** no obtiene beneficios económicos de los animales, ya que son considerados seres sintientes y no objetos. Por este motivo, la Fundación El Hogar sobrevive **gracias a personas altruistas como tú** que aman a los animales y que contribuyen ya sea haciendo una donación o un voluntariado.



Figura 60. Captura de pantalla de un fragmento de la página de inicio de la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

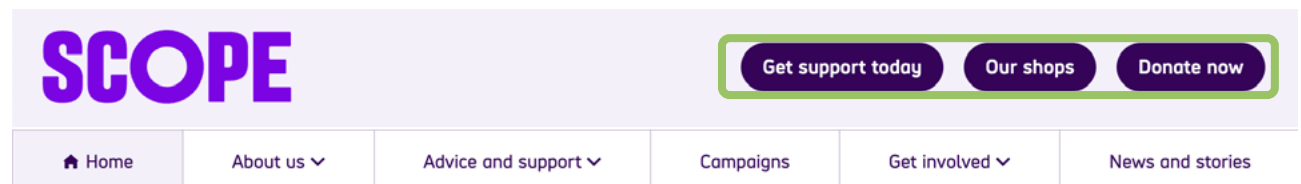


Figura 61. Captura del menú de navegación de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Perceptible: Tipografía

¿El tamaño de fuente se ha definido de forma relativa, o por lo menos, la fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto?

Problema: el tamaño mínimo recomendado en web es de 16px y no se cumplen en varios apartados.

Lugar:

- Navbar (menú de navegación): 14px
- Llamadas a la acción o CTAs principales ("dona ahora" y "voluntariado"): 13px
- Texto dentro del acordeón: 15px
- *Label* y *placeholder* de los *input* del formulario: 13px
- *E-mail* de contacto del pie de página: 14px
- Privacidad y *cookies* del pie de página: 12px

Caso de uso: scope.org.uk utiliza, tanto en versión de escritorio como en versión móvil, 16px como el tamaño de fuente más pequeña, p.e., para las migas de pan. Para los cuerpos de texto utiliza 18px y para los títulos 30px. Son tamaños superiores a lo que recomienda la WCAG, pero de este modo,

consiguen una lectura muy sencilla específica para su público objetivo. Además, tienen un estilo claro en cuanto los tamaños que se utilizan para cada elemento a lo largo de toda la web, manteniendo la consistencia.

Solución: aplicar al menos el tamaño mínimo recomendado en web de 16px.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 3 - alta

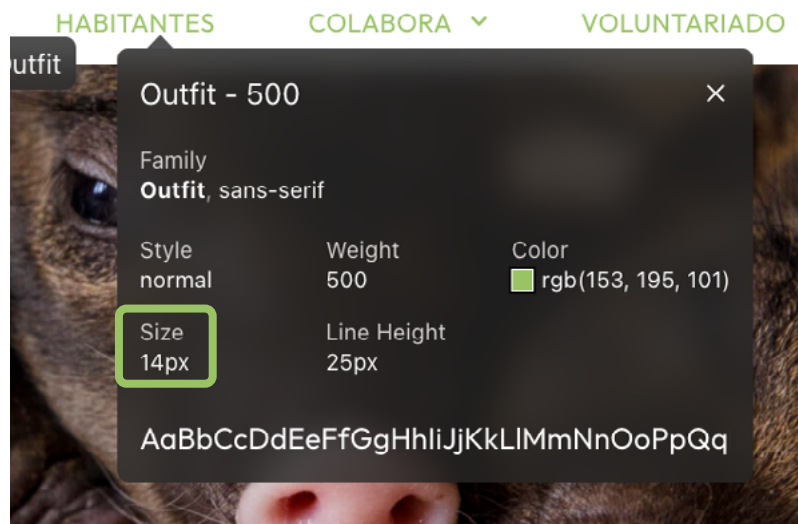


Figura 62. Captura del tamaño de fuente del menú. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

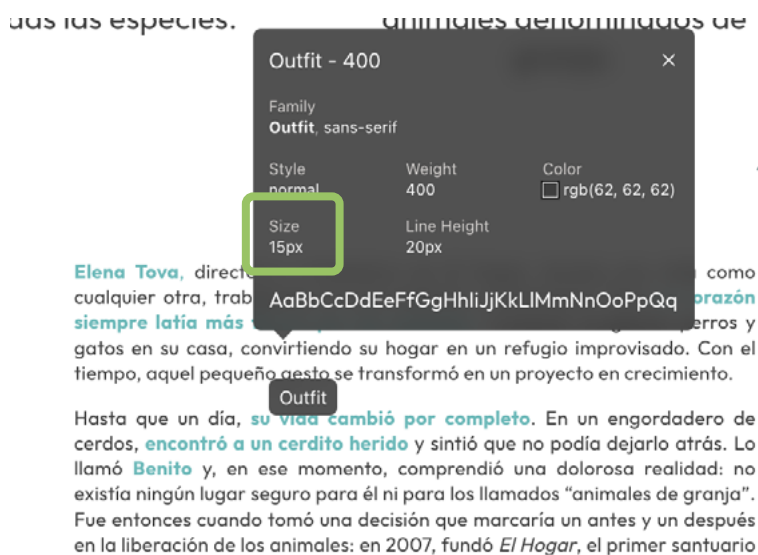


Figura 63. Captura del tamaño de fuente en cuerpo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

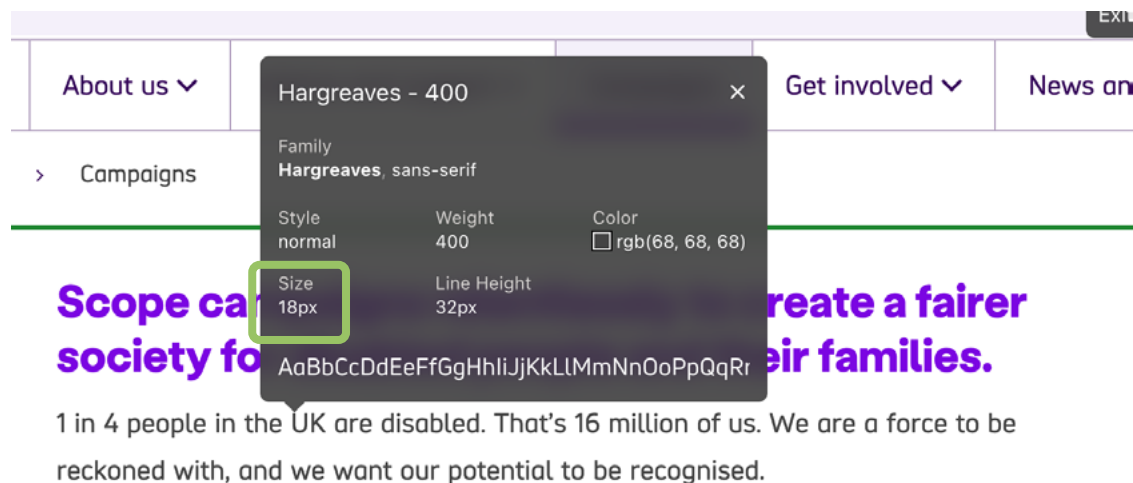


Figura 64. Captura del tamaño de fuente en cuerpo de texto. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

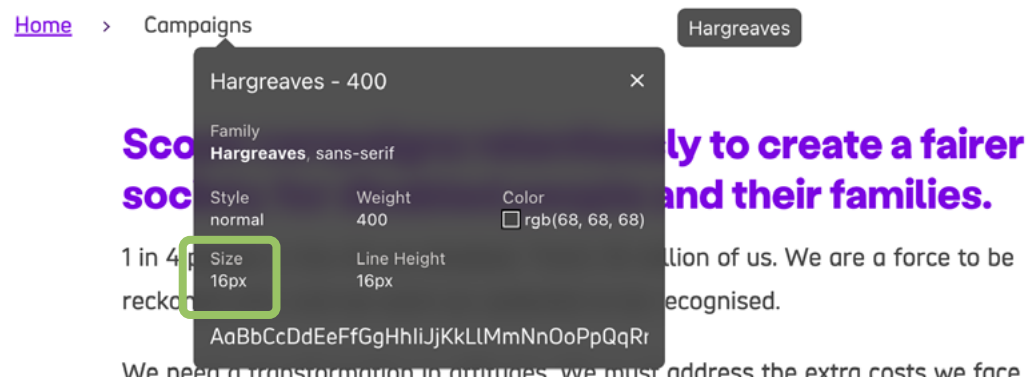


Figura 65. Captura del tamaño de fuente en migas de pan. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

¿El tipo de fuente y los efectos tipográficos facilitan la lectura?

Problema: aunque la mayoría del texto sí que tiene una tipografía que facilita la lectura, en algunas páginas se utiliza la tipografía Zidna que es de estilo manuscrita. Este tipo de tipografías suele crear dificultades de lectura.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: la web de Save the Children en España es un buen ejemplo de cómo utilizan diferentes tipografías, jugando con el contraste, pero sin perder legibilidad. Combina la tipografía Oswald, una fuente condensada, pero legible para los títulos, con una Arial más clásica para el cuerpo de texto.

Solución: se recomienda sustituir la tipografía Zidna por una de mayor legibilidad. En caso de querer mantenerla usarla para textos sin gran relevancia y tamaño grande.

Gravedad: 1 - menor

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2 - media



Buscamos madrinas
y padrinos

Tu donación transforma vidas

Figura 66. Captura de las tipografías utilizadas por la Fundación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

NUESTRA HISTORIA

Más de 100 años ayudando a la infancia más necesitada.
Descubre nuestra historia que también es la historia de
una mujer que demostró un coraje increíble ya en 1919.

Conoce nuestra historia ▶

Figura 67. Captura de las tipografías utilizadas por Save The Children. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

¿El ancho de línea facilita la lectura?

Problema: algunas cajas de texto que tienen más de 100 caracteres por línea.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: The Humane League utiliza cuerpos de texto que se mantienen entre los 45 y 75 caracteres, consiguiendo que la lectura del contenido de la web se haga sencilla y ayude al usuario a no perder el foco.

Solución: Bringhurst señala en su libro *The Elements of Typographic Style* (1992) que el rango ideal de una línea de texto es de entre 45 y 75 caracteres. Por lo tanto, se recomienda el uso de este rango de caracteres para mejorar la legibilidad del contenido.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 3 - alta

¿Cómo puedes ayudar?

Este precioso proyecto **sin ánimo de lucro** no obtiene beneficios económicos de los animales, ya que son considerados seres sintientes y no objetos. Por este motivo, la Fundación El Hogar sobrevive **gracias a personas altruistas como tú** que aman a los animales y que contribuyen ya sea haciendo una donación o un voluntariado.

Figura 68. Captura de la longitud de línea en la web de la Fundación.

Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Cuestionario para solicitud de alta

IMPORTANTE: Antes de rellenarlo, lee todas las FAQ que hay al final de esta página. Si te encuentras fuera de Europa, asegúrate antes de cumplir con los requisitos necesarios para viajar a España.

RECIBIRÁS LA RESPUESTA EN TU CORREO, mira en tu carpeta spam.

Figura 69. Captura de la longitud de línea en la web de la Fundación.

Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

WE STARTED BY
FOCUSING ON
INSTITUTIONAL
CHANGE—**HOLDING
COMPANIES
ACCOUNTABLE**

In partnership with activists across the northeast, we ran dozens of campaigns, from Baltimore to Boston, winning cage-free commitments at every turn.

Over the years—restaurant by restaurant, campus by campus—we've worked our way up to tackling companies across the entire food industry. **Today, we're taking on the biggest corporations in the country.**

Figura 70. Captura de la longitud de línea en The Human League.

Fuente: thehumaneleague.org (2025)

20 YEARS OF ACTIVISM

What began as a tiny grassroots organization in 2005—protesting foie gras on bitterly cold nights at local restaurants in Philadelphia—has since grown into an **effective and global nonprofit organization**. Yet, one thing has stayed the same.

Figura 71. Captura de la longitud de línea en The Human League.

Fuente: thehumaneleague.org (2025)

¿La alineación facilita la lectura?

Problema: muchos de los cuerpos de texto de la web tienen la alineación centrada o justificada a ambos lados, creando espacios de diferente tamaño entre las palabras y dificultando considerablemente la lectura del usuario.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: MOTE (*Marine Laboratory & Aquarium*) justifica todos sus textos a la izquierda y en bandera, lo que permite al usuario ubicarse fácilmente en los cambios de línea.

Solución: En este caso, Bringhurst comenta en su libro *The Elements of Typographic Style* (1992) que los textos deben evitar interrupciones innecesarias y mantener una textura uniforme para facilitar la lectura. Por este motivo, y para asegurar que no se generan espacios irregulares entre palabras, se recomienda no utilizar la justificación a ambos lados. Además, alinear a la izquierda, proporciona un margen constante que ayuda al ojo a localizar fácilmente el comienzo de la línea.

¿Cómo puedes ayudar?

Este precioso proyecto **sin ánimo de lucro** no obtiene beneficios económicos de los animales, ya que son considerados seres sintientes y no objetos. Por este motivo, la Fundación El Hogar sobrevive **gracias a personas altruistas como tú** que aman a los animales y que contribuyen ya sea haciendo una donación o un voluntariado.

Figura 72. Captura de la alineación centrada del texto de la Fundación.

Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

Nuestra historia



Elena Tova, directora y fundadora de El Hogar, llevaba una vida como cualquier otra, trabajando en una empresa convencional. Pero **su corazón siempre latía más fuerte por los animales**. Comenzó acogiendo perros y gatos en su casa, convirtiendo su hogar en un refugio improvisado. Con el tiempo, aquel pequeño gesto se transformó en un proyecto en crecimiento.

Hasta que un día, **su vida cambió por completo**. En un engordadero de cerdos, **encontró a un cerdito herido** y sintió que no podía dejarlo atrás. Lo llamó **Benito** y, en ese momento, comprendió una dolorosa realidad: no existía ningún lugar seguro para él ni para los llamados "animales de granja". Fue entonces cuando tomó una decisión que marcaría un antes y un después en la liberación de los animales: en 2007, fundó **El Hogar**, el primer santuario de animales en España.

Desde entonces, este espacio libre de crueldad se ha convertido en un refugio para seres de distintas especies, donde pueden sanar, vivir en paz y recibir el amor y respeto que siempre merecieron.

Figura 73. Captura de la alineación justificada a ambos lados. Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)



Areas of Research

Biomedical Research & Technology Development

Innovation and technology can unlock the oceans' most powerful secrets. At Mote, our innovators uncover new marine sources of medicine, novel methods to reduce the impacts of red tide and other harmful algae, and smart strategies and tools to take the pulse of our oceans.

Figura 74. Captura de la alineación a la izquierda en la web de MOTE. Fuente: mote.org. (2025)

A excepción de los subtítulos y las imágenes de texto, todo el texto puede ser ajustado sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento sin que se pierda el contenido o la funcionalidad.

Problema: el botón de las *cookies* (preferencias de consentimiento) escala en el mismo porcentaje que el resto de elementos, hasta tal punto que impide visualizar parte del contenido que queda bajo él.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: En el caso de scope.org.uk al entrar por primera vez, las *cookies* aparecen en un *pop up* (ventana emergente) donde puedes gestionarlas. Una vez hecho esto, se ocultan y ya no se ven a simple vista. Para volver a gestionarla, se puede hacer desde el pie de página. De este modo, no es necesario tener constantemente un icono flotante que puede interferir con el contenido.

Solución: se recomienda cambiar el formato de este botón o poder ocultarlo cuando se amplíe la pantalla a más del 100%. A partir de 200% es crítico.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 2 - media



Figura 75. Captura de la página de la Fundación al 100%.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)



Figura 76. Captura de la página de la Fundación al 200%.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)



Figura 77. Captura de la página de la Fundación al 400%.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

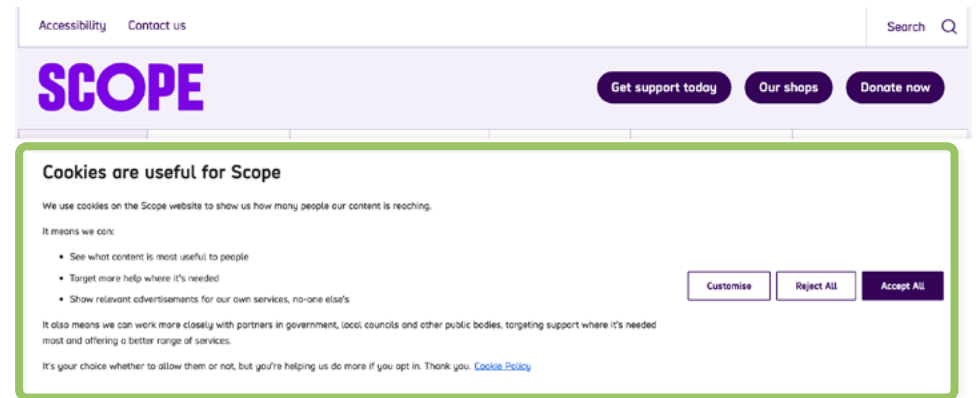


Figura 78. Captura del pop up de las cookies de la web de Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

A excepción de los subtítulos y las imágenes de texto, todo el texto puede ser ajustado sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento sin que se pierda el contenido o la funcionalidad.

Problema: el botón "quiero amadrinar" en algunas ocasiones se superpone con otro contenido.

Lugar: página principal.

Solución: parece que el error procede de que el botón tiene una posición concreta, pero la imagen a la que acompaña cambia de posición a partir de cierto porcentaje de zoom en la pantalla (este porcentaje cambia en función del tamaño de la pantalla). Por lo tanto, el botón queda en la misma posición, pero la imagen, al posicionarse sobre el párrafo "¿Cómo puedes ayudar?", el botón "amadrinar" se queda sobre los botones "donar" y "voluntariado".

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 2 - media

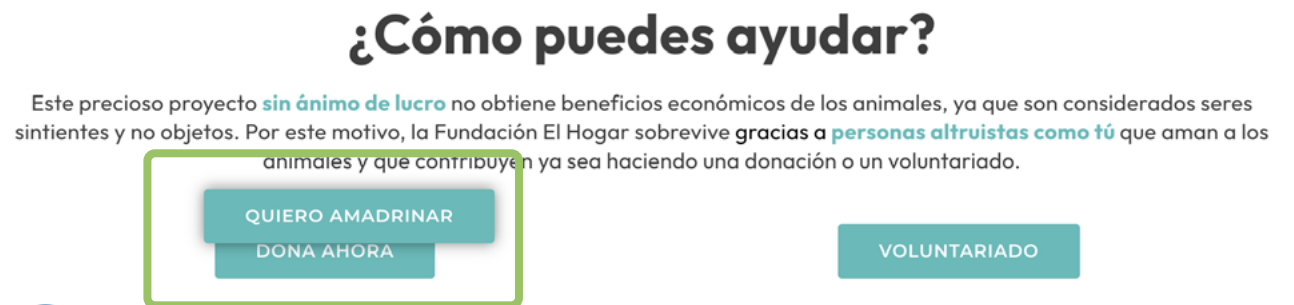


Figura 79. Captura de la pantalla de 24" en 200% (En pantalla de 16" para al ponerla al 100%. Fuente: fundacionelhogar.org (2025))

Altura de línea mínima 1,5 veces el tamaño de la fuente.

Problema: la mayoría de los textos tienen establecido 1.3rem de altura de línea, es decir, 1,3 veces el tamaño de la fuente.

Lugar: toda la web.

Solución: Lidwell, Holden, Butler en su libro *Universal Principles of Design* (2010) recomiendan un espaciado entre líneas de 150% para tipografías no monoespaciadas, aunque puede variar en función de la tipografía y su tamaño. A pesar de que la web de la Fundación utiliza un 130% y no es mucha la diferencia, se aconseja subirlo a 150% en todos los cuerpos de texto para una mejor legibilidad. En el caso de los títulos puede mantenerse la propuesta actual por ser textos más cortos y tipografías más grandes.

Gravedad: 1 - menor

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2 - media

Espaciado debajo de los párrafos, al menos 2 veces el tamaño de la fuente.

Problema: la distancia entre párrafos es algo menor que 2 veces la distancia de la fuente. En párrafos con una fuente de 15px, ronda los 20px.

Lugar: toda la web.

Solución: tal y como recomienda la WCAG en su criterio 1.1.12 se aconseja ampliar el espacio entre párrafos a 2 veces el tamaño de la fuente.

Gravedad: 1 - menor

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2 - media

Perceptible: Colores / Contrastes

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?

Problema: el texto del menú de navegación (navbar) tiene muy bajo contraste (2.02:1)

Lugar: menú de navegación.

Caso de uso: MOTE (Marine laboratory & aquarium) trabaja teniendo en cuenta los contrastes de color en su web, con el resultado de que supera los requerimientos de la WCAG tanto al nivel AA como al AAA, consiguiendo un alto contraste que permite una lectura cómoda para el usuario.

Solución: tal y como aconseja la WCAG, aumentar el contraste de estos textos mínimo hasta (4.5:1) para conseguir un AA (esto sería suficiente) o hasta (7:1) para conseguir un AAA.

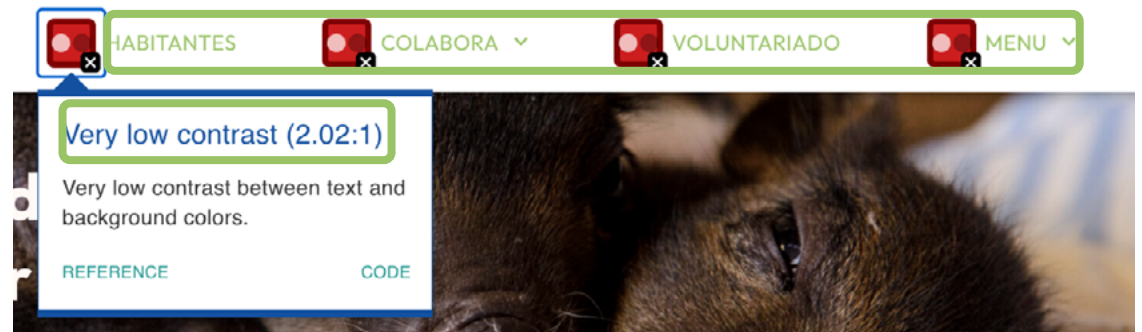


Figura 80. Captura de contraste muy bajo (2.02:1) entre texto y fondo en el menú de navegación. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

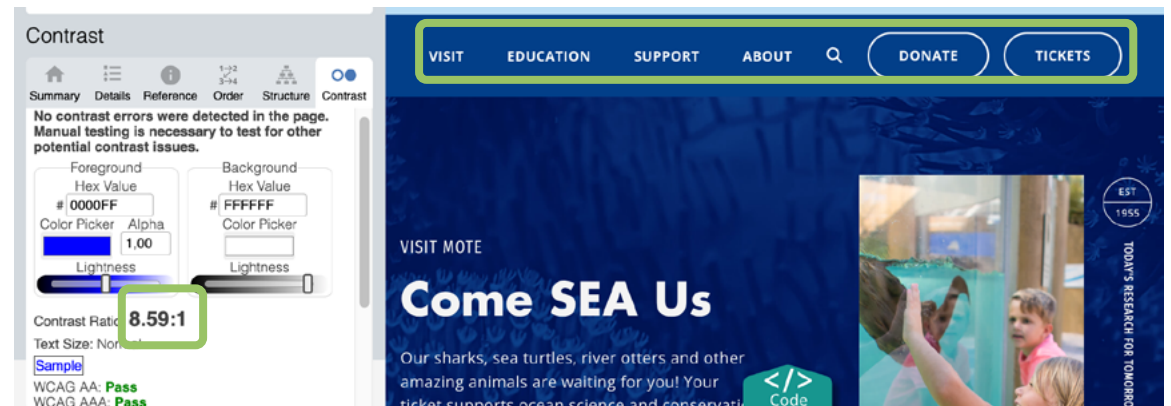


Figura 81. Captura de Contraste óptimo (8.59:1) entre texto y fondo en el menú de navegación. Fuente: mote.org (2025)

¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?

Problema: algunos textos se ubican sobre imágenes y no cumplen el contraste suficiente.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: scope.org.uk utiliza formas y fondos planos que permiten tener un apartado con texto y otro con imagen, generando una cabecera vistosa, pero sin perder la correcta legibilidad. savethechildren.es, en cambio, da más importancia a la imagen y juega con cajas blancas opacas donde introduce el contenido.

Solución: revisar los textos sobre imágenes y valorar manualmente. La solución más sencilla es sacar el texto de las imágenes para garantizar la correcta lectura en todo momento, sin depender de la imagen utilizada de fondo.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 3 - alta



Figura 82. Captura de contraste muy bajo entre texto e imagen. Fuente: fundacionelhogar.org. (2025)

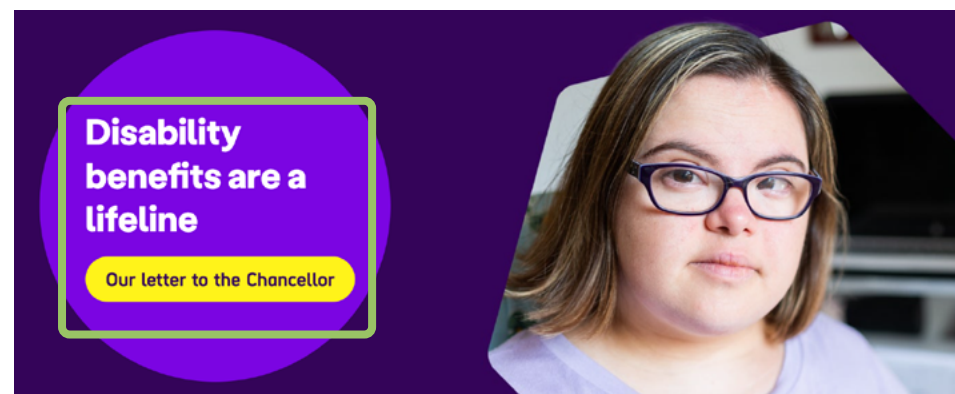


Figura 83. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo. Fuente: www.scope.org.uk (2025)



Figura 84. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?

Problema: los textos destacados a lo largo de la página tienen muy bajo contraste (2.26:1)

Lugar: toda la web.

Caso de uso: The Humane League utiliza dos formas de destacar las palabras clave: Por un lado, la misma que utiliza la Fundación, pero con un color que cumple los estándares de la WCAG. Y por otro, subrayando el contenido con un color sólido que proporcione contraste con el fondo.

Solución: es necesario aumentar el contraste al menos hasta (4.5:1) para conseguir un AA o hasta (7:1) para conseguir un AAA según la WCAG. Con llegar a un nivel AA se mejoraría considerablemente la accesibilidad de la web.



Figura 85. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo.

Fuente: thehumaneleague.org (2025)

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

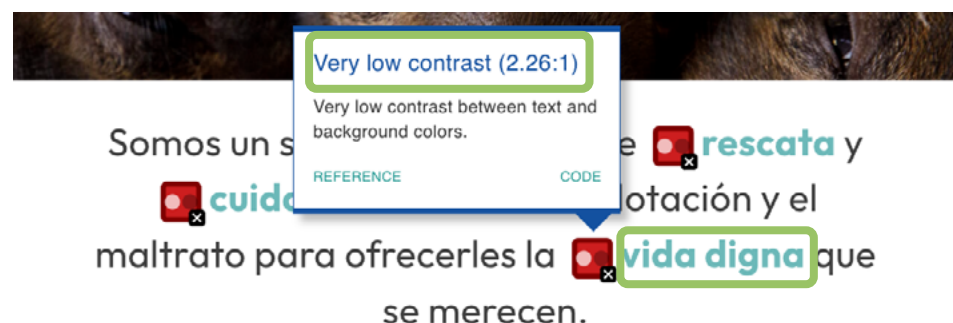


Figura 86. Captura de contraste muy bajo entre texto y fondo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

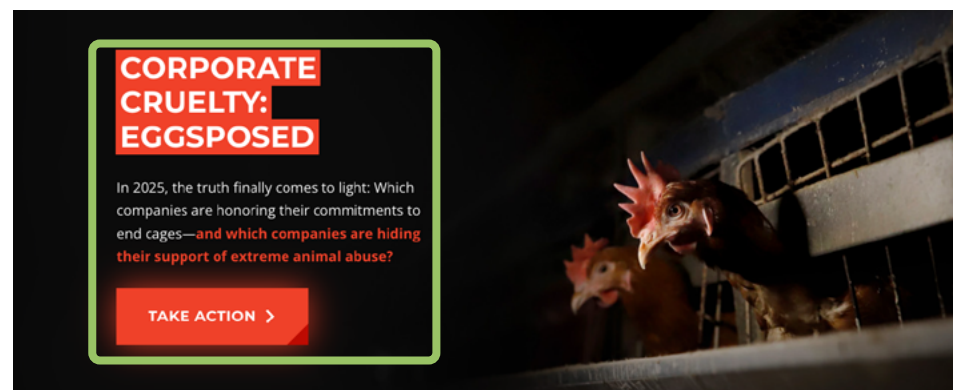


Figura 87. Captura de contraste óptimo entre texto y fondo. Fuente: thehumaneleague.org (2025)

¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?

Problema: las llamadas a la acción o CTAs no cumplen la normativa, tienen un contraste muy bajo (2.26:1).

Lugar: toda la web.

Caso de uso: scope.org.uk utiliza colores complementarios, como el morado y el amarillo para generar alto contraste entre elementos y los CTAs puedan verse con claridad. También trabaja con altos contrastes mediante el uso de colores muy claros y colores muy oscuros.

Solución: es necesario aumentar el contraste al menos hasta (4.5:1) para conseguir un AA o hasta (7:1) para conseguir un AAA según la WCAG. Con llegar a un nivel AA se mejoraría considerablemente la accesibilidad de la web.

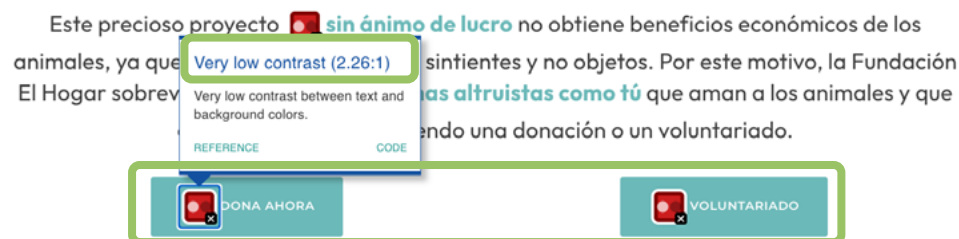


Figura 88. Captura de contraste muy bajo entre CTA, texto y fondo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta



Figura 89. Captura de contraste óptimo entre CTA, texto y fondo. Fuente: www.scope.org.uk (2025)



Figura 90. Captura de contraste óptimo entre CTA, texto y fondo. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?

Problema: los textos y botones del pie de página no tienen un contraste suficiente.

Lugar: pie de página.

Solución: es necesario aumentar el contraste al menos hasta (4.5:1) para conseguir un AA o hasta (7:1) para conseguir un AAA según la WCAG. Con llegar a un nivel AA se mejoraría considerablemente la accesibilidad de la web.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 3 - alta

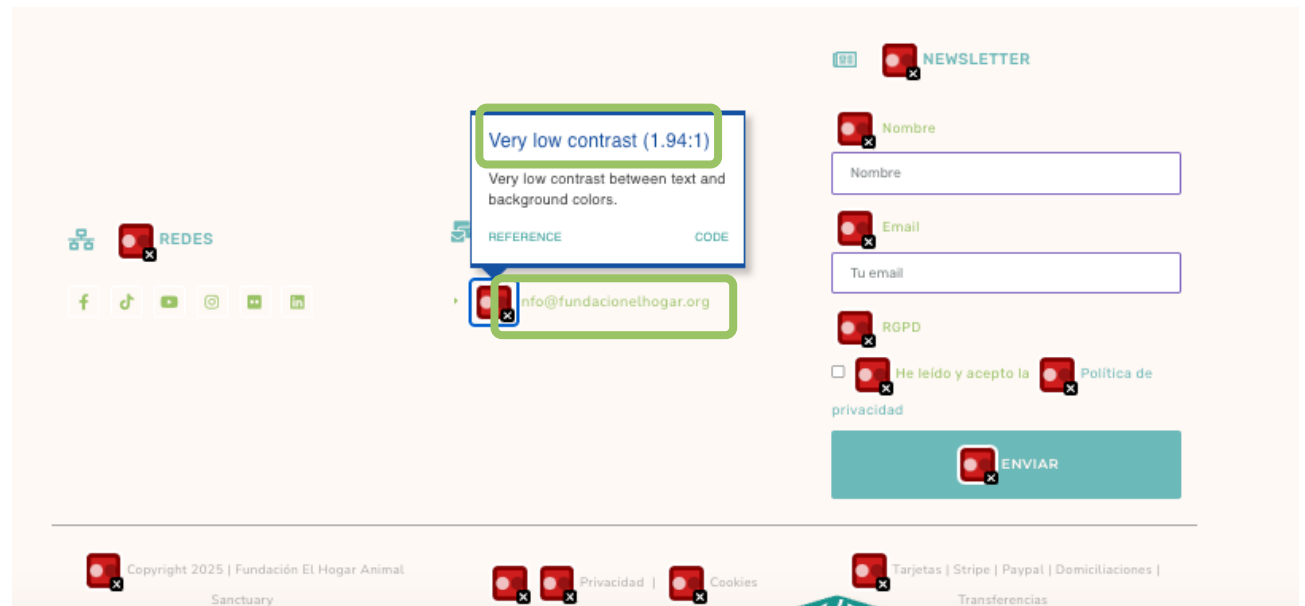


Figura 91. Captura de contraste muy bajo entre CTAs, texto y fondo en el footer de la web de la Fundación.

Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

No transmitir la información únicamente con un cambio de color (para muchos usuarios estos cambios no serán visibles)

Problema: cuando entras en uno de los apartados del menú de navegación (p.e "voluntariado"), la posición en la que estás, solo se realiza con un cambio de color, no se subraya, remarca ni nada similar para apoyar al color.

Lugar: menú de navegación (navbar).

Caso de uso: en el caso de la web de Igualdad Animal el texto cambia de color y a su vez se subraya, de ese modo, los usuarios pueden ver el elemento que se está seleccionando.

Solución: cuando pones el cursor o clicas sobre uno de los apartados del menú de navegación este deberá subrayarse además de cambiar de color. La WCAG indica que es necesario aportar más que un cambio de color para identificar un cambio.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 2 - media
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

COLABORA ▼

VOLUNTARIADO

HABITANTES

MENU ▼

Figura 92. Captura de la opción seleccionada del menú, solo tiene un cambio de color. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)



Figura 93. Captura del menú de navegación, además de sufrir un cambio de color, se subraya. Fuente: igualdadanimal.org (2025)

Perceptible: Enlaces

Identifica los links/enlaces con un subrayado por defecto, no sólo con el efecto hover para que las personas con dificultad para diferenciar los colores puedan detectar que es un enlace.

Problema: a lo largo de toda la web, los enlaces solo se identifican mediante un color diferente y cambiando el color al pasar el cursor por encima, no están subrayados, ni se subrayan. En cualquier caso, no se sigue un patrón respecto a esto, ya que hay algunos textos que tienen otro color, pero no son clicables.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: en el caso de [scope.org.uk](https://www.scope.org.uk) los enlaces tienen un color diferente, más peso y están

subrayados, permitiendo así que un mayor número de usuarios puedan detectar qué texto es un enlace. A modo de interacción al pasar el cursor por encima, el texto no reacciona, pero el cursor pasa de ser un puntero a una mano, un convencionalismo que indica que ese elemento es clicable.

Solución: se recomienda que todos los enlaces reaccionen igual y además, estén subrayados para poder ser detectados indistintamente del color, de lo contrario, será necesario al menos subrayarlos cuando se pasa el cursor por encima.

Our campaigns are built on our strong [research and policy work](#). We make sure they focus on the issues disabled people say matter most. Disabled people help shape our work, and we put their real-life experiences at the heart of everything we do.

Figura 94. Captura de un enlace subrayado. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 2 - media
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

PayPal:

[paypalme/fundacionelhogar](https://paypal.me/fundacionelhogar)

Bizum:

Entra en “hacer una donación” o “donar a una ONG” (dependiendo de la App bancaria aparece diferente) y pon nuestro código:

[03588](#).

Figura 95. Captura del enlace superior que es clicable y el número inferior no. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Perceptible: Imágenes

¿Incluyen las imágenes atributos 'alt' que describan su contenido?

Problema: hay varias imágenes a lo largo de la web que no contienen texto alternativo asignado.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: en la web de Save the Children utilizan texto alternativo en las imágenes no decorativas, lo que ayuda a las personas que utilizan lectores de pantalla a comprender el contexto.

Solución: los textos alternativos en imágenes y vídeos ayudan a las personas que utilizan lectores de pantalla a poder entenderlas. Además, en caso de que no puedan ser cargadas, este texto aparecerá y podrá entenderse el contenido que va en ese apartado sin necesidad de verlo. Por este motivo, la WCAG propone utilizar texto alternativo en los elementos visuales.



Figura 96. Captura de una imagen que no tiene texto alternativo, el alt="" está vacío.

Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta



Figura 97. Captura de una imagen que tiene texto alternativo. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

¿Incluyen las imágenes atributos 'alt' que describan su contenido?

Problema: hay varias imágenes a lo largo de la web que tienen textos alternativos, pero no son descriptivos.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: Scope en el caso de imágenes decorativas que no aportan valor al contenido, utiliza *aria-hidden* para que los lectores no visualicen estas imágenes y no creen confusión.

Solución: en este caso, habría que decidir si las imágenes aportan o no valor al contenido. En caso de hacerlo, debe sustituirse el texto alternativo por uno que describa lo que sucede en la imagen o vídeo. De lo contrario, deberán ocultarse para que los lectores no los detecten.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

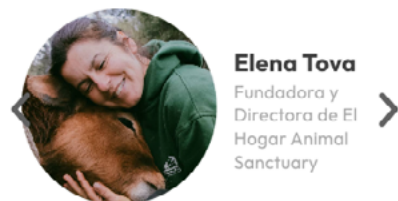


Figura 98. Captura de una imagen que no tiene un texto alternativo descriptivo. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

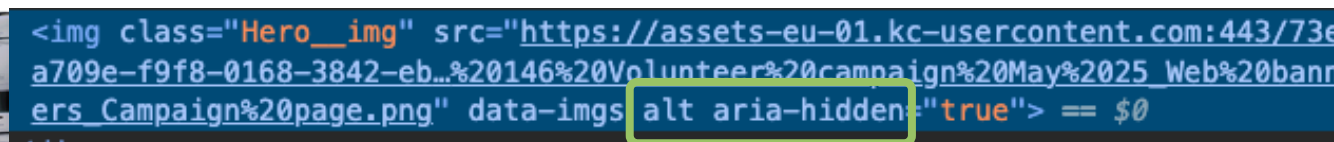


Figura 99. Captura de una imagen decorativa, por lo que se oculta mediante código, a los lectores de pantalla.

Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Evitar el uso de imágenes de texto

Problema: a lo largo de la web hay varias imágenes que contienen texto que no puede ser leído por lectores de pantalla.

Lugar: toda la web.

Solución: los lectores de pantalla no pueden leer el texto que se encuentra dentro de las imágenes, por lo que se recomienda separar el texto de la imagen.

Gravedad: 1 - menor

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 1,5 - media



Figura 100. Captura de un texto incrustado en la propia imagen. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Perceptible: Formularios

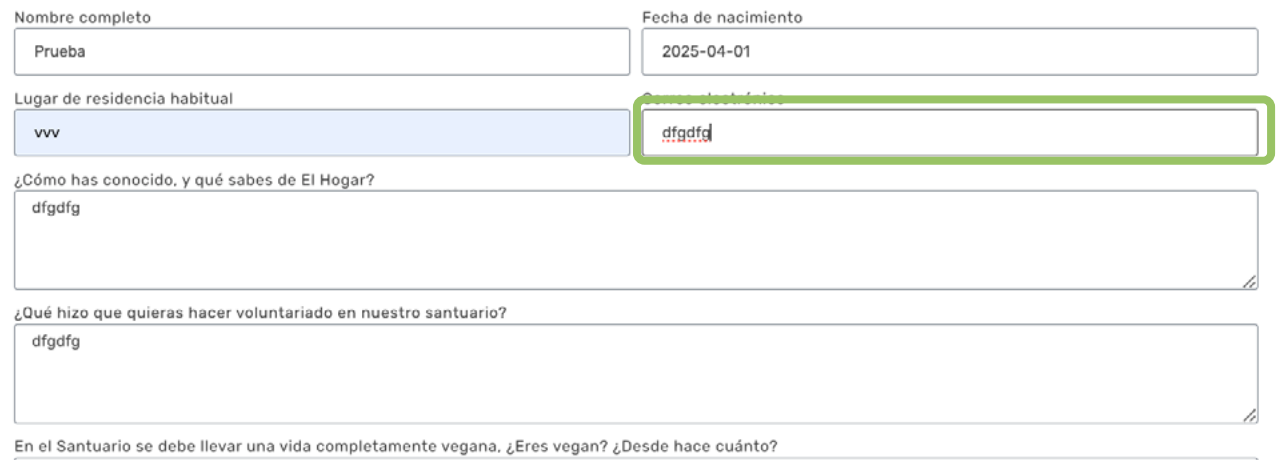
Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 2 - media
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

Avisos de error antes de enviar

Problema: no aparece ningún aviso de error hasta que no se clicla en el botón de "enviar". Tras clicar, no se recibe ningún feedback, el sistema sube al campo del formulario afectado, pero no se indica dónde está el error, ni cuál es, ni cómo solucionarlo.

Lugar: formulario para el "voluntariado" y "newsletter".

Solución: se recomienda poner avisos de error si este se comete, nada más se sale del campo. El error debe marcarse mediante color y texto, donde se explique cuál es el problema y cómo solucionarlo. Se puede reforzar también con un icono de advertencia. Al enviar el formulario cumplimentado se debe añadir un mensaje dando feedback al usuario.



Nombre completo

Prueba

Fecha de nacimiento

2025-04-01

Lugar de residencia habitual

vvv

Correo electrónico

dfgdfg

¿Cómo has conocido, y qué sabes de El Hogar?

dfgdfg

¿Qué hizo que quieras hacer voluntariado en nuestro santuario?

dfgdfg

En el Santuario se debe llevar una vida completamente vegana. ¿Eres vegan? ¿Desde hace cuánto?

Figura 101. Captura del formulario para voluntariado, no marca errores. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)



NEWSLETTER

Nombre
fhgj

Email
fhfghj

Incluye un signo "@" en la dirección de correo electrónico. La dirección "fhfghj" no incluye el signo "@"

ENVIAR

Figura 102. Captura del formulario newsletter. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

El mensaje sale después de darle a enviar. Este mensaje lo da el navegador, no la web.



NEWSLETTER

Nombre
Prueba

Email
fhjfgghj@fhgh

RGPD
☐ He leído y acepto la Política de privacidad

ENVIAR

Figura 104. Captura del formulario newsletter.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Cuando se pone el @, el mensaje del navegador desaparece.



NEWSLETTER

Nombre
Prueba

Email
fhjfgghj@fhgh

✗ Este campo es obligatorio.

RGPD
☒ He leído y acepto la Política de privacidad

ENVIAR

✗ Tu envío ha fallado debido a un error.

Figura 103. Captura del formulario newsletter.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Pero al darle a enviar, salen ya los mensajes de la web. Los cuales no indican el problema ni la solución.

Si se detecta un error al introducir un dato (mediante la validación en el lado del cliente o en el del servidor), deberá explicar el error y proporcionar sugerencias en formato texto para solucionar el problema de forma oportuna y accesible.

Problema: una vez clicado el botón de "enviar", la página se mueve hasta donde está el error y selecciona el texto del campo incorrecto, pero no lo marca con ningún mensaje, ni color. Es decir, no da aviso de cuál es el error ni de cómo solucionarlo.

Lugar: formulario para realizar la acción de voluntariado.

Solución: se recomienda poner avisos de error si este se comete, nada más se sale del campo. El error debe marcarse mediante color y texto, donde se explique cuál es el problema y cómo solucionarlo. Se puede reforzar también con un icono de advertencia. Al enviar el formulario cumplimentado se debe añadir un mensaje dando feedback al usuario.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 2 - media
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

Nombre completo
Prueba

Fecha de nacimiento
2025-04-01

Lugar de residencia habitual
vvv

Correo electrónico
dfgdfg

¿Cómo has conocido, y qué sabes de El Hogar?
dfgdfg

¿Qué hizo que quieras hacer voluntariado en nuestro santuario?
dfgdfg

En el Santuario se debe llevar una vida completamente vegana. ¿Eres vegano? ¿Desde hace cuánto?

Figura 105. Captura del formulario que no marca errores. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

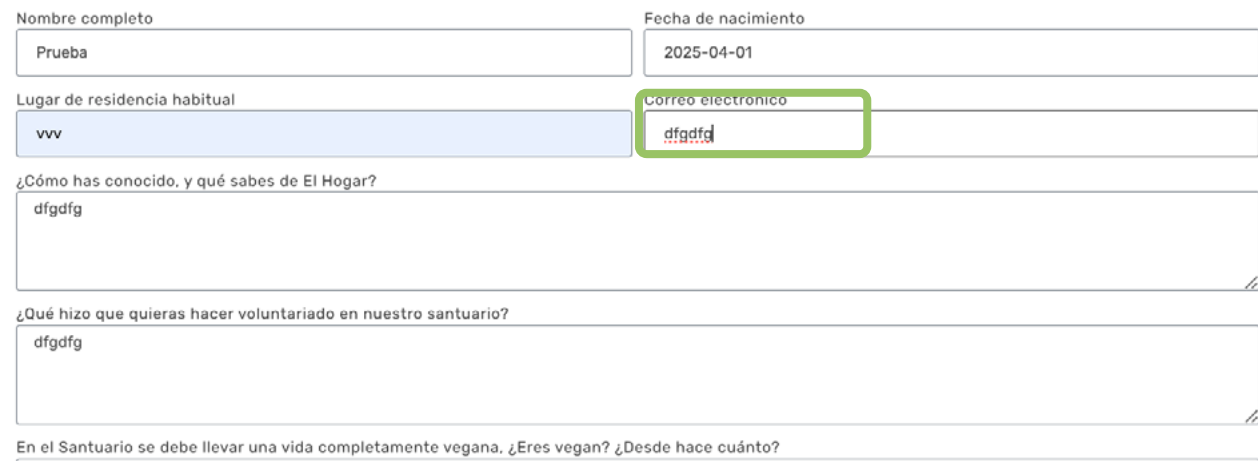
El error se marca con un color y otro elemento para las personas con problemas visuales.

Problema: una vez clicado el botón de "enviar", la página se mueve hasta donde está el error y selecciona el texto del campo incorrecto, pero no lo marca con ningún mensaje, ni color. Es decir, no da aviso de cuál es el error ni de cómo solucionarlo.

Lugar: formulario para realizar la acción de voluntariado.

Solución: se recomienda poner avisos de error si este se comete, nada más se sale del campo. El error debe marcarse mediante color y texto, donde se explique cuál es el problema y cómo solucionarlo. Se puede reforzar también con un icono de advertencia. Al enviar el formulario cumplimentado se debe añadir un mensaje dando feedback al usuario.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 2 - media
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Nombre completo
Prueba

Fecha de nacimiento
2025-04-01

Lugar de residencia habitual
vvv

Correo electrónico
dfgdfg

¿Cómo has conocido, y qué sabes de El Hogar?
dfgdfg

¿Qué hizo que quieras hacer voluntariado en nuestro santuario?
dfgdfg

En el Santuario se debe llevar una vida completamente vegana. ¿Eres vegan? ¿Desde hace cuánto?

Figura 106. Captura del formulario no marca errores. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

Indicar campos obligatorios

Problema: no se indican los campos obligatorios del formulario.

Lugar: formularios.

Caso de uso: al comienzo del formulario, scope.org.uk indica que todos los campos marcados con un (*) son obligatorios.

Solución: marcar cuáles son los campos obligatorios.

Gravedad: 3 - crítica

Viabilidad: 2 - media

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

You must enter all the details marked with an asterisk (*).

Title

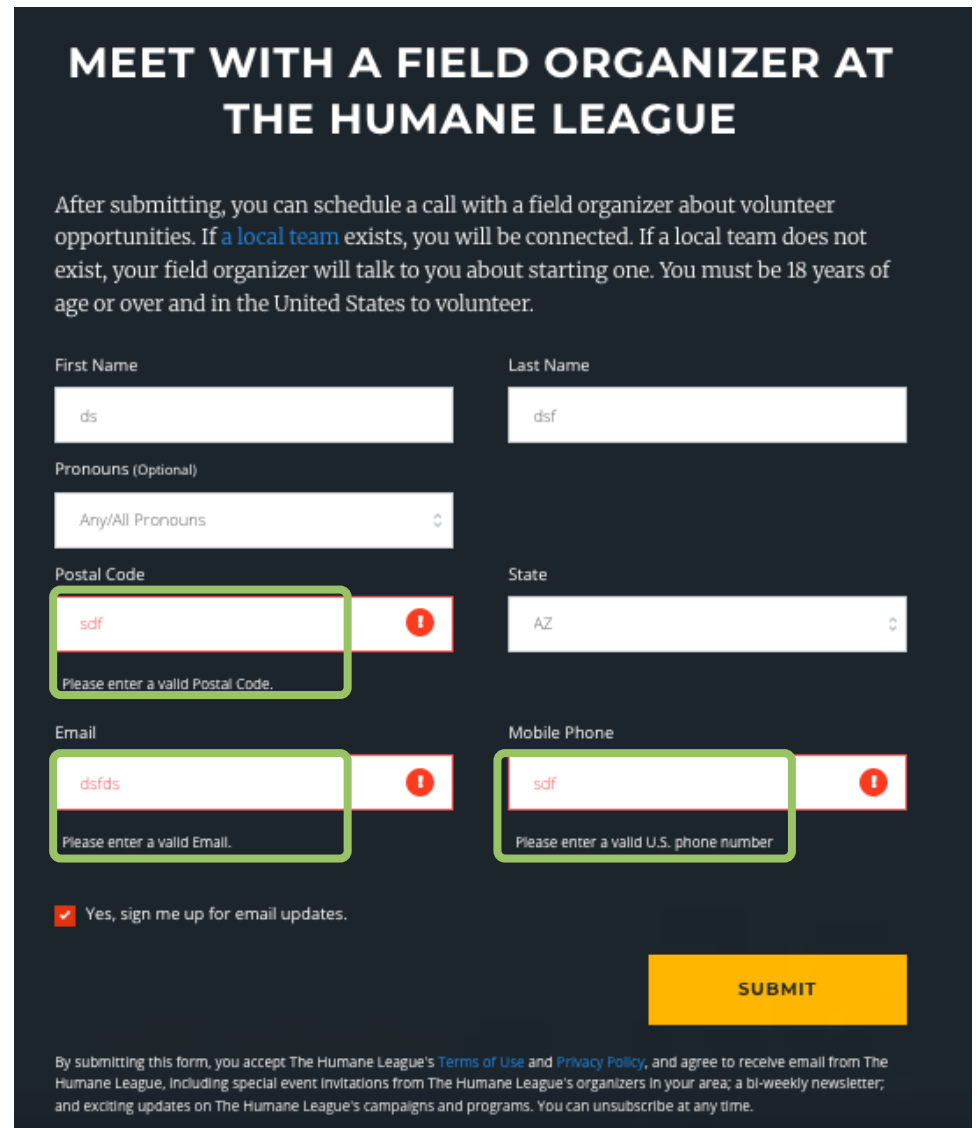
Select

First name *

Figura 107. Captura del formulario que marca los campos obligatorios. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Caso de uso de un formulario accesible completo

Caso de uso: en el caso del formulario de "voluntariado" de The Humane League, los errores se marcan nada más desmarcar un campo que se ha rellenado de forma incorrecta, lo que hace que el usuario sea consciente del error en el mismo momento y pueda corregirlo. Además, el error se marca con color, un texto informativo y con un símbolo, lo que ayuda a que más usuarios puedan ver el error fácilmente. Si bien es cierto, que los mensajes de error podrían ser más específicos con cuál es el problema, como p.e.: "debe contener un @", o "solo se admiten números", y además, indicar cuáles son los campos obligatorios.



MEET WITH A FIELD ORGANIZER AT THE HUMANE LEAGUE

After submitting, you can schedule a call with a field organizer about volunteer opportunities. If a [local team](#) exists, you will be connected. If a local team does not exist, your field organizer will talk to you about starting one. You must be 18 years of age or over and in the United States to volunteer.

First Name: dsf

Last Name: dsf

Pronouns (Optional): Any/All Pronouns

Postal Code: sdf
Please enter a valid Postal Code.

State: AZ

Email: dsfds
Please enter a valid Email.

Mobile Phone: sdf
Please enter a valid U.S. phone number

☒ Yes, sign me up for email updates.

SUBMIT

By submitting this form, you accept The Humane League's [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#), and agree to receive email from The Humane League, including special event invitations from The Humane League's organizers in your area; a bi-weekly newsletter; and exciting updates on The Humane League's campaigns and programs. You can unsubscribe at any time.

Figura 108. Captura de un formulario completo y accesible. Fuente: thehumaneleague.org (2025)

The background features a large, abstract geometric composition. On the left, a teal-colored area is partially obscured by a large, solid black shape that resembles a stylized letter 'A' or a series of overlapping rectangles. To the right of this black shape, the background transitions into a light green area with a subtle horizontal gradient. The text 'Behavioral Design' is positioned in the right half of the image, overlapping the light green background.

Behavioral Design

Modelos de las 3 fases

Comportamiento del usuario

KPIs sobre el comportamiento del usuario: se analiza el comportamiento del usuario mediante la herramienta *Hotjar* y se establece como referencia el periodo de estudio desde el 13 hasta el 26 de abril de 2025.

Leyenda de interpretación de algunos KPIs más técnicos:

- **Tasa de rebote:** es el porcentaje de sesiones en las que los usuarios solo vieron una página.
- **Clics de rabia:** indica frustración extrema y clics repetidos.
- **Clics de enfado:** indica una situación de frustración controlada y enfocada en una situación concreta.

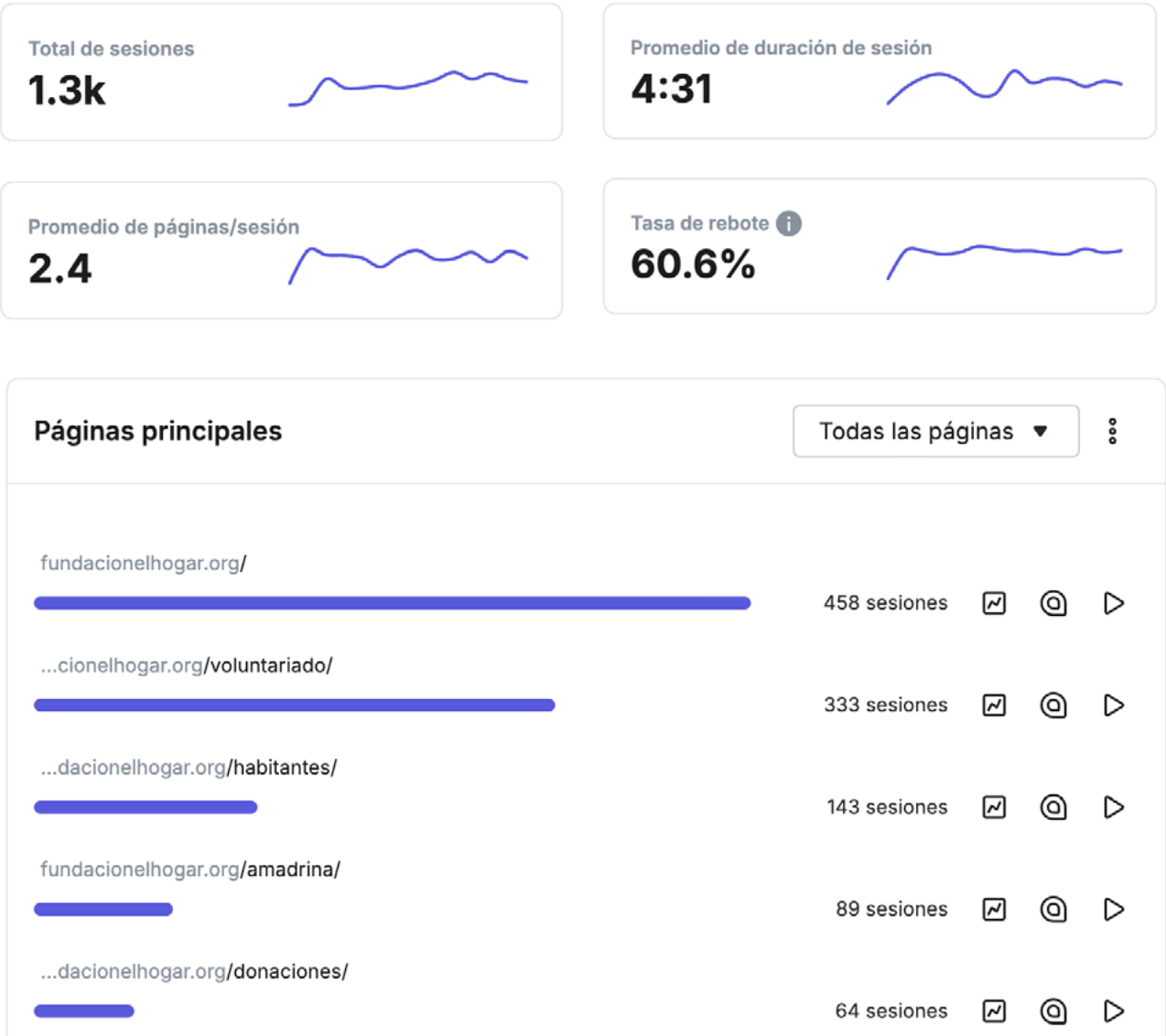


Figura 109. Captura de KPIs de la Fundación. Fuente: herramienta Hotjar. (2025)

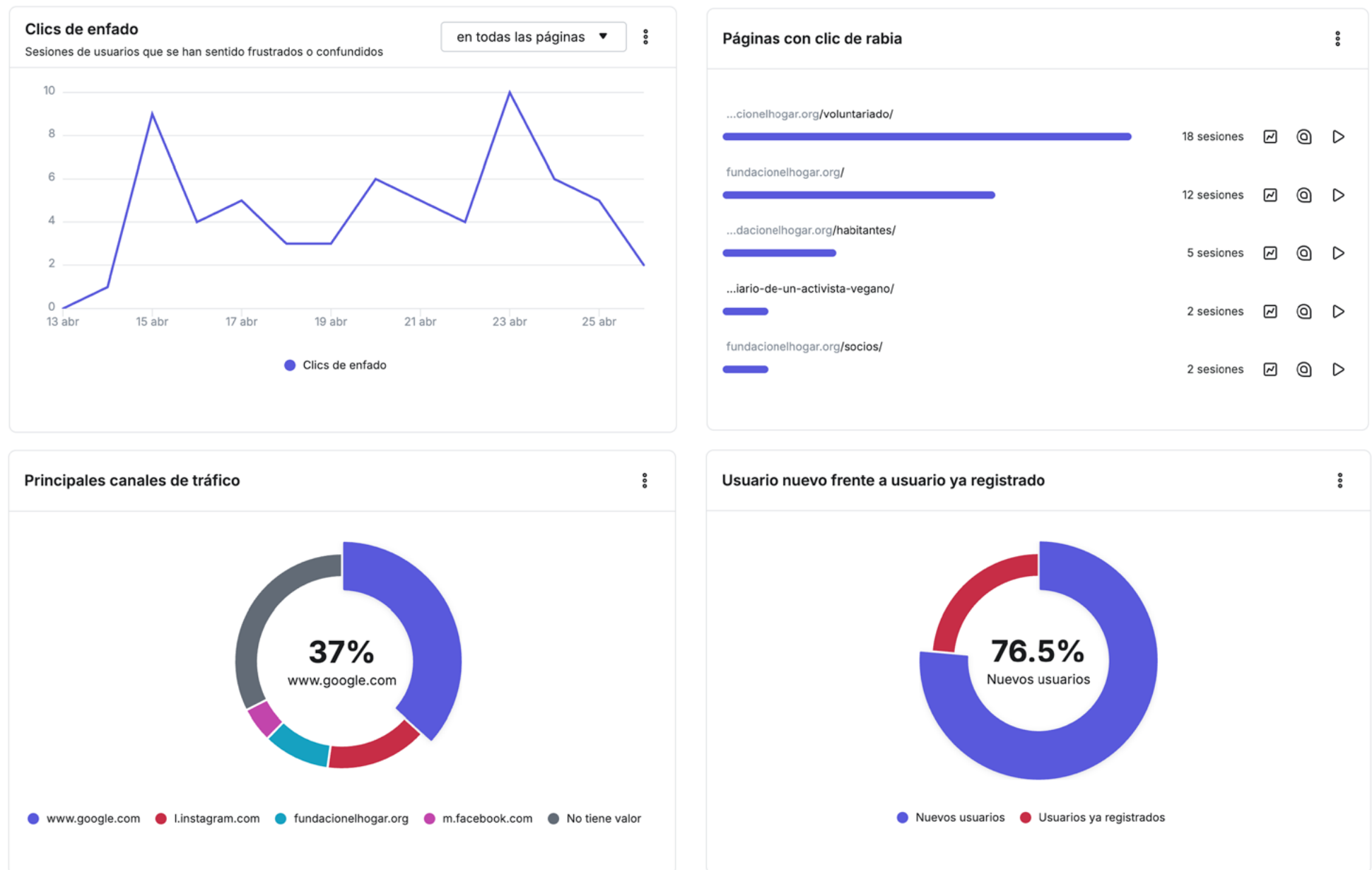


Figura 110. Captura de KPIs de la Fundación. Fuente: herramienta Hotjar. (2025)

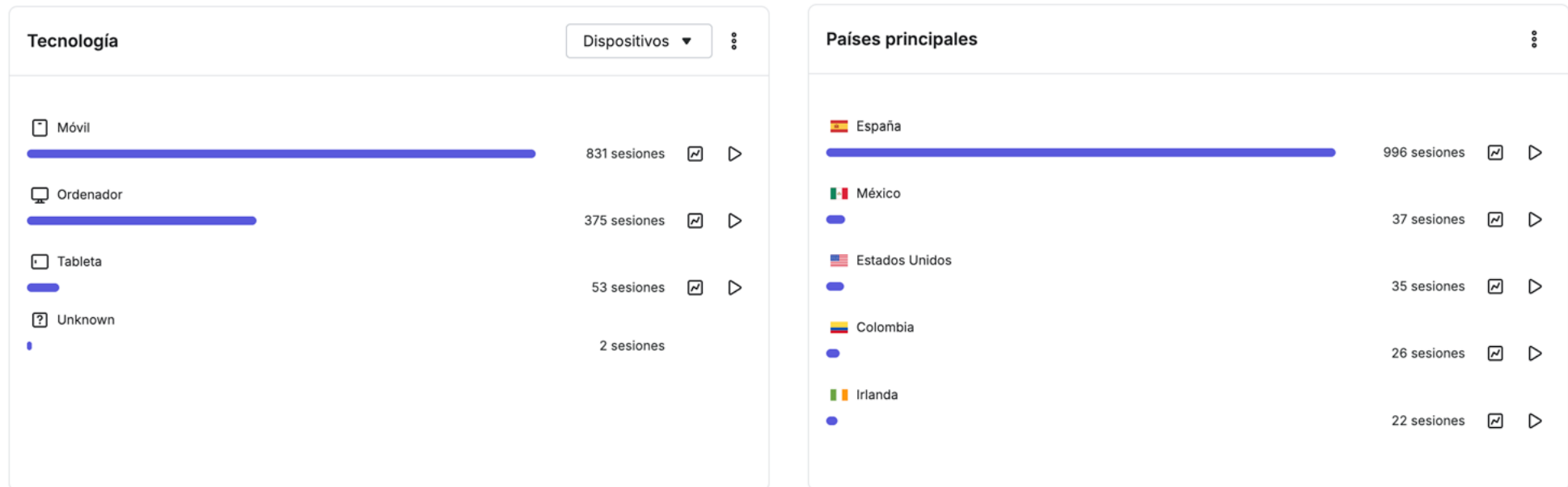


Figura 111. Captura de KPIs de la Fundación. Fuente: herramienta Hotjar. (2025)



Mapa de calor

Para centrarnos más a los objetivos concretos de la Fundación, se ha realizado un análisis del comportamiento de los usuarios mediante la técnica de Mapa de calor en las siguientes páginas:

- Página principal (*Home*)
- Habitantes
- Colabora
 - Donación puntual
 - Amadrina
 - Hazte socio
- Voluntariado

Cabe destacar que los dispositivos que se han registrado con mayor uso son *Desktop* (escritorio) y *Mobile* (Móvil).



Home - Desktop

15/04/2025

Nº visitas	60
Total clics	133
Clics de enfado	5
Promedio de tiempo en la página	2:26
Tasa de abandono	32,40%
¿Qué secciones contabilizan más clics?	CTAs: "voluntariado" > "dona ahora" Navbar: "habitantes" > "voluntariado" Pie de página: formulario newsletter
¿Por qué lugares pasa el ratón?	
¿Hasta qué punto se hace scroll?	El pliegue de promedio se sitúa justo antes de los CTA de "dona ahora" y "voluntariado"
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	CTAs, navbar, flechas carrusel, RRSS, formulario
¿Cuáles son los clics de enfado?	No se muestran
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	"Voluntariado" y "amadrinar"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Navbar, flechas desplegables, flechas carrusel "¿Quiénes somos?", RRSS

Tabla 3. Datos obtenidos en Hotjar de la home en ordenador. Elaboración propia. (2025)

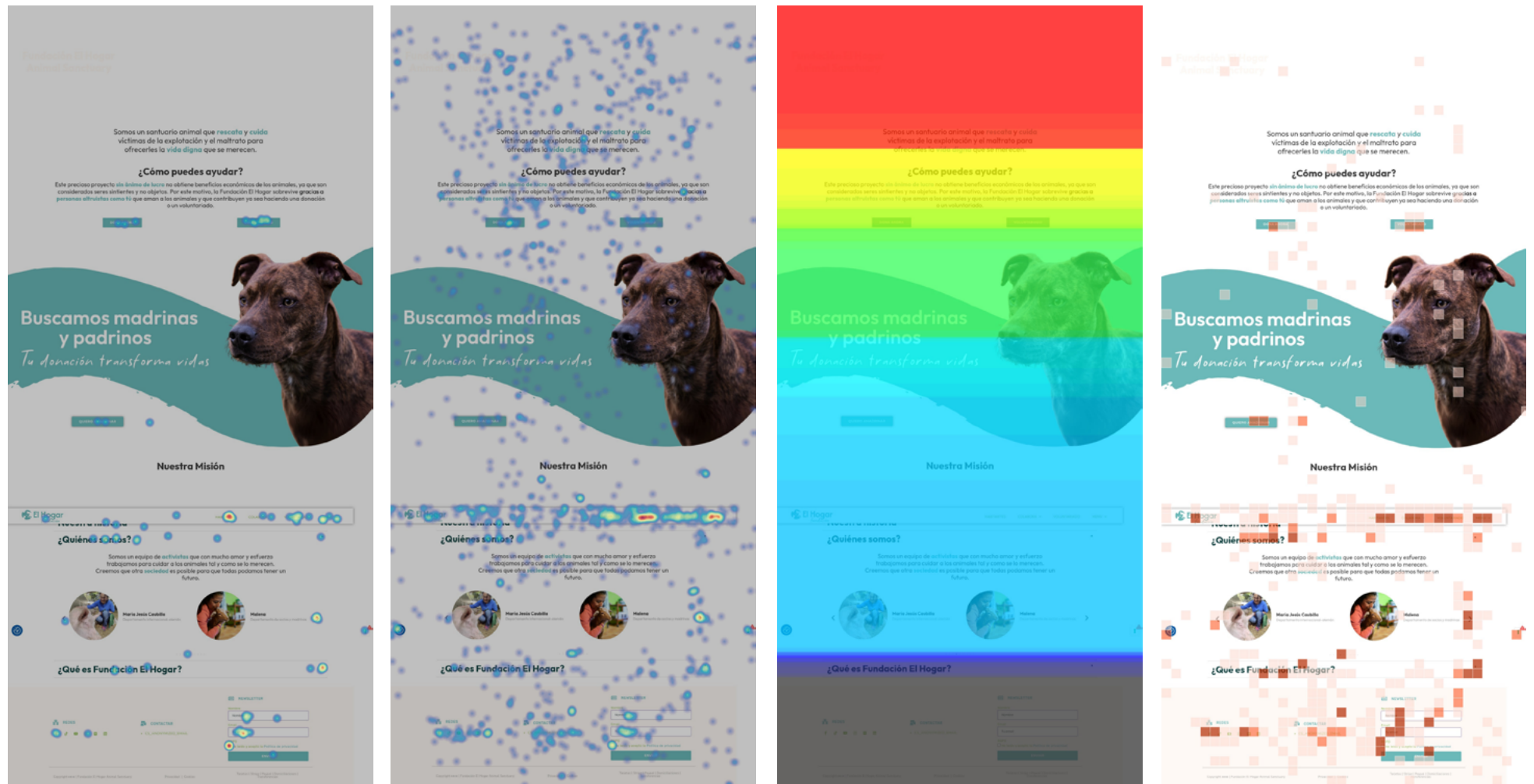


Figura 112. Captura del resultado de mapa de calor en Home - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Home - Mobile

18/04/2025

Nº visitas	71
Total clics	194
Clics de enfado	2
Promedio de tiempo en la página	0:31
Tasa de abandono	47%
¿Qué secciones contabilizan más toques?	Menú hamburguesa, nuestra historia, "quiénes somos", "qué es la Fundación"
¿Hasta qué punto se hace scroll?	El pliegue de promedio se sitúa en la sección de "amadrinar"
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Menú hamburguesa, CTA cookies aceptar, "nuestra historia", "quiénes somos", "qué es la Fundación"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No se muestran
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	CTA cookies "aceptar todo"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Desplegables (menú hamburguesa, flecha)

Tabla 4. Datos obtenidos en Hotjar de la home en móvil. Elaboración propia. (2025)

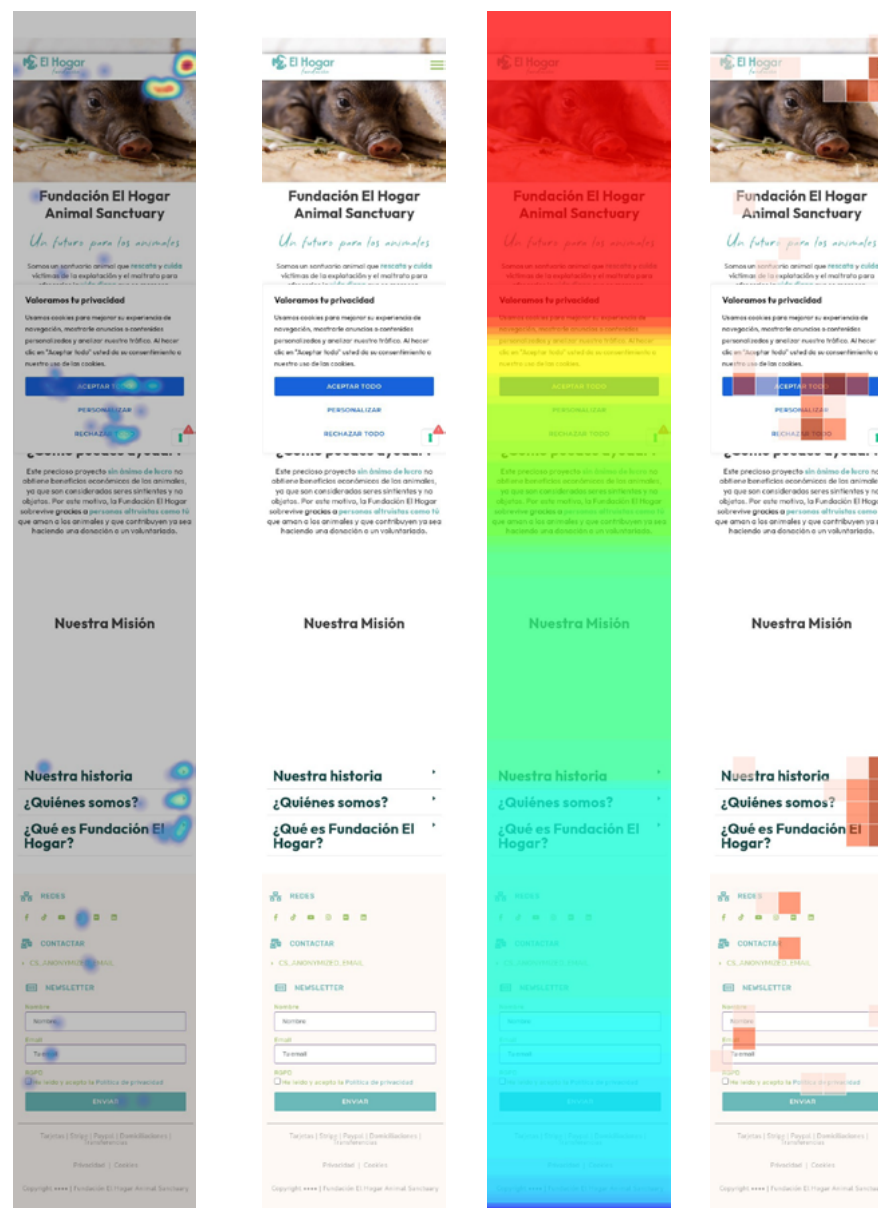


Figura 113. Captura del resultado de mapa de calor en Home - Mobile.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Habitantes - Desktop

16/04/2025

Nº visitas	19
Total clics	61
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	0:47
Tasa de abandono	6,10%
¿Qué secciones contabilizan más clics?	Logo, navbar "voluntariado", correo dudas
¿Por qué lugares pasa el ratón?	Menú lateral izquierdo, navbar, contacto
¿Hasta qué punto se hace scroll?	El pliegue de promedio se encuentra en las primeras imágenes
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Animales concretos del menú lateral izquierdo, logo, navbar, alguna imagen y contacto
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	En menú lateral izquierdo es el de "perros" y en el navbar es "voluntariado".
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Logo, navbar "voluntariado", correo dudas

Tabla 5. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Habitantes" en ordenador. Elaboración propia. (2025)

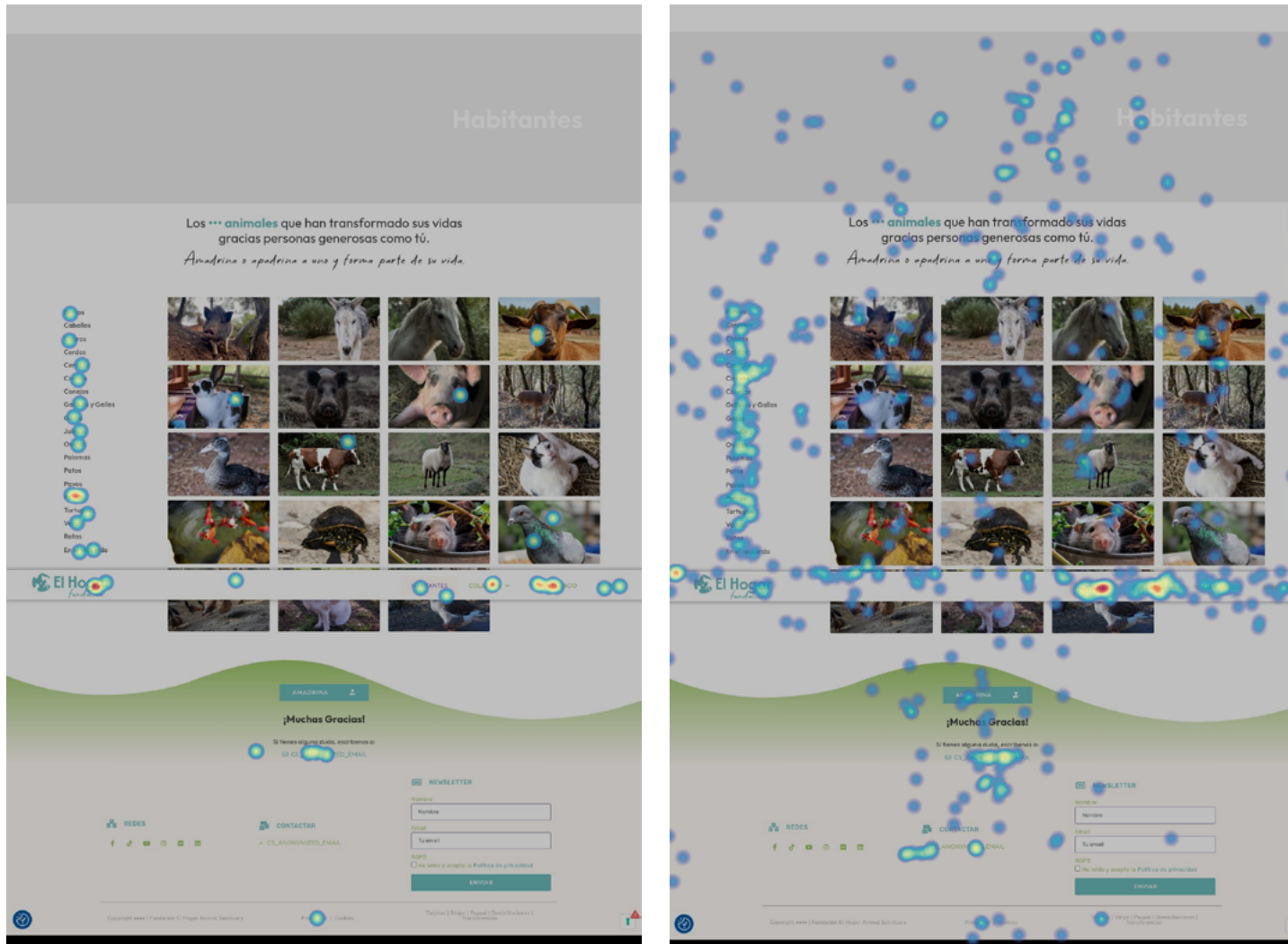


Figura 114. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)

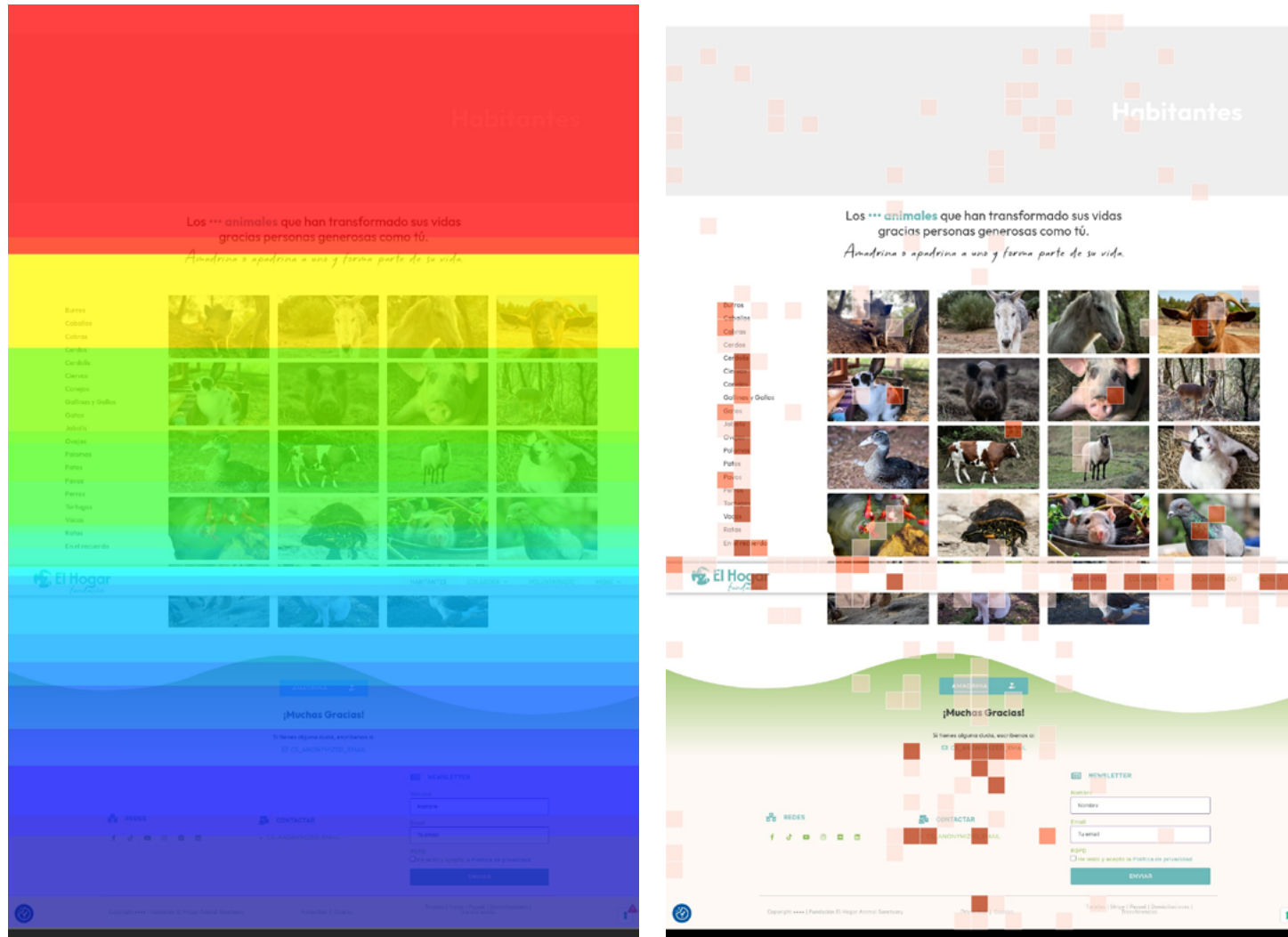


Figura 115. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Desktop. Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Habitantes - Mobile

19/04/2025

N° visitas	33
Total clics	83
Clics de enfado	2
Promedio de tiempo en la página	0:13
Tasa de abandono	12,05%
¿Qué secciones contabilizan más toques?	Menú hamburguesa, imágenes, CTA "amadrina"
¿Hasta qué punto se hace scroll?	El pliegue promedio se encuentra en el conejo
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Menú hamburguesa, imágenes, CTA "amadrina"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay registro
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Menús hamburguesa
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Menús e imágenes

Tabla 6. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Habitantes" en móvil. Elaboración propia. (2025)

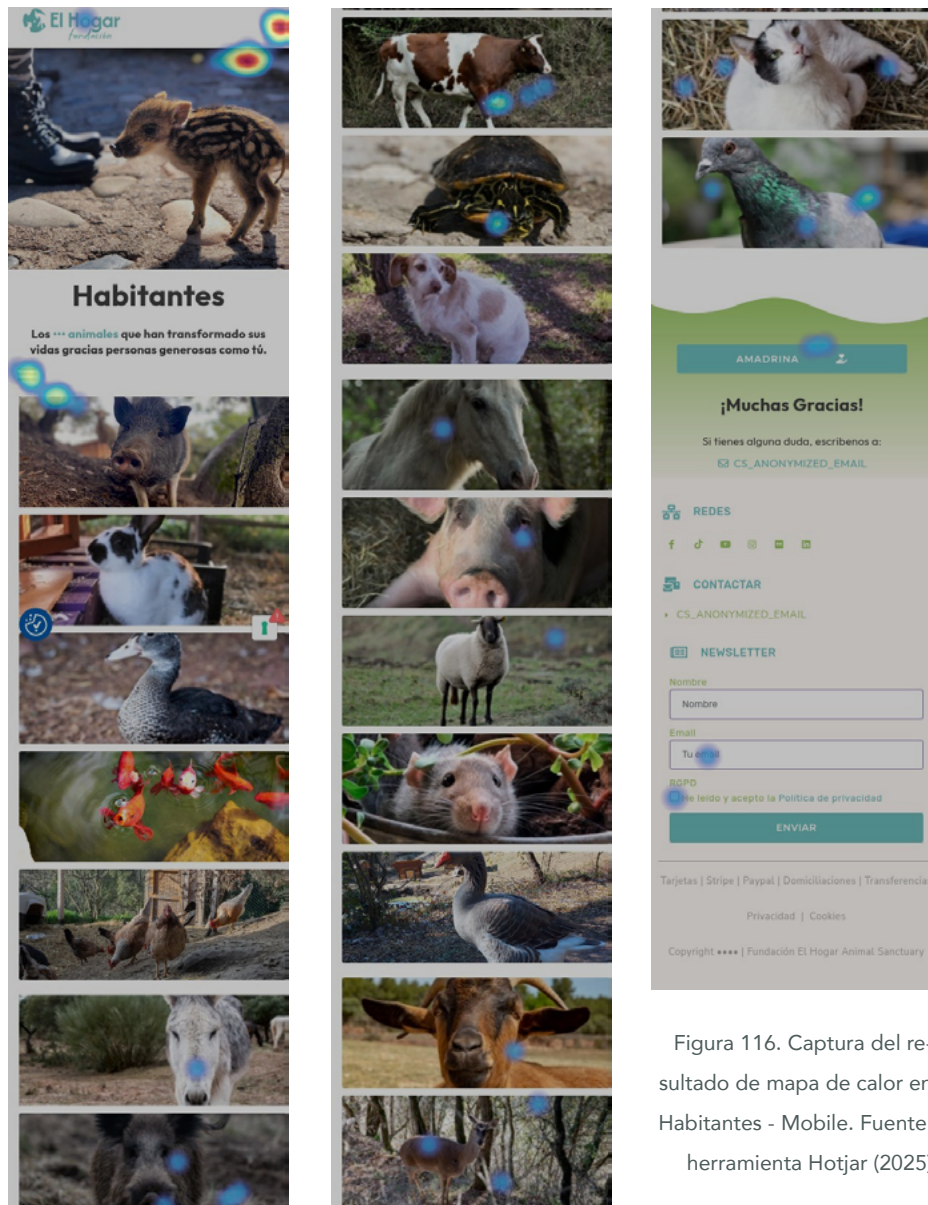


Figura 116. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)

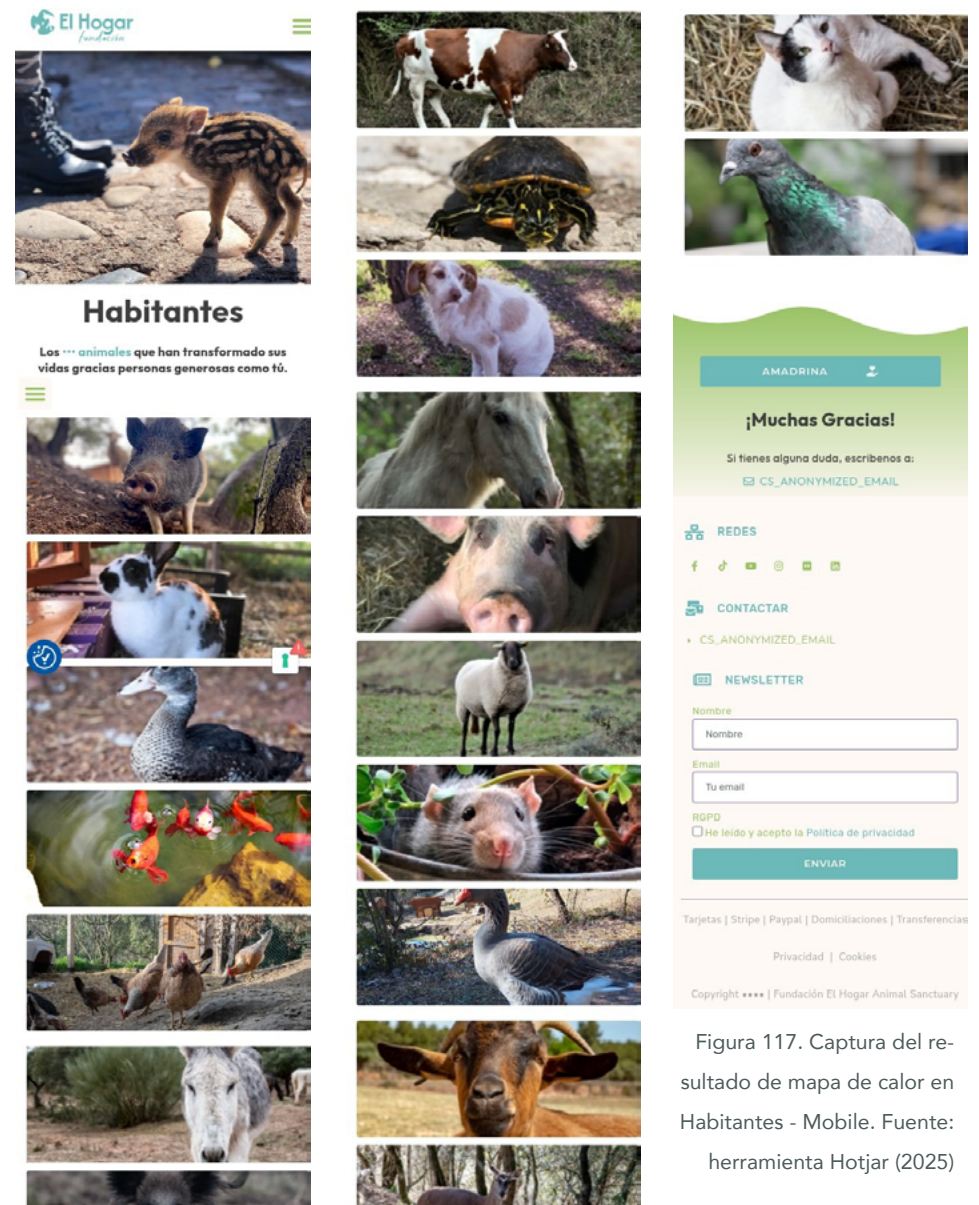


Figura 117. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)

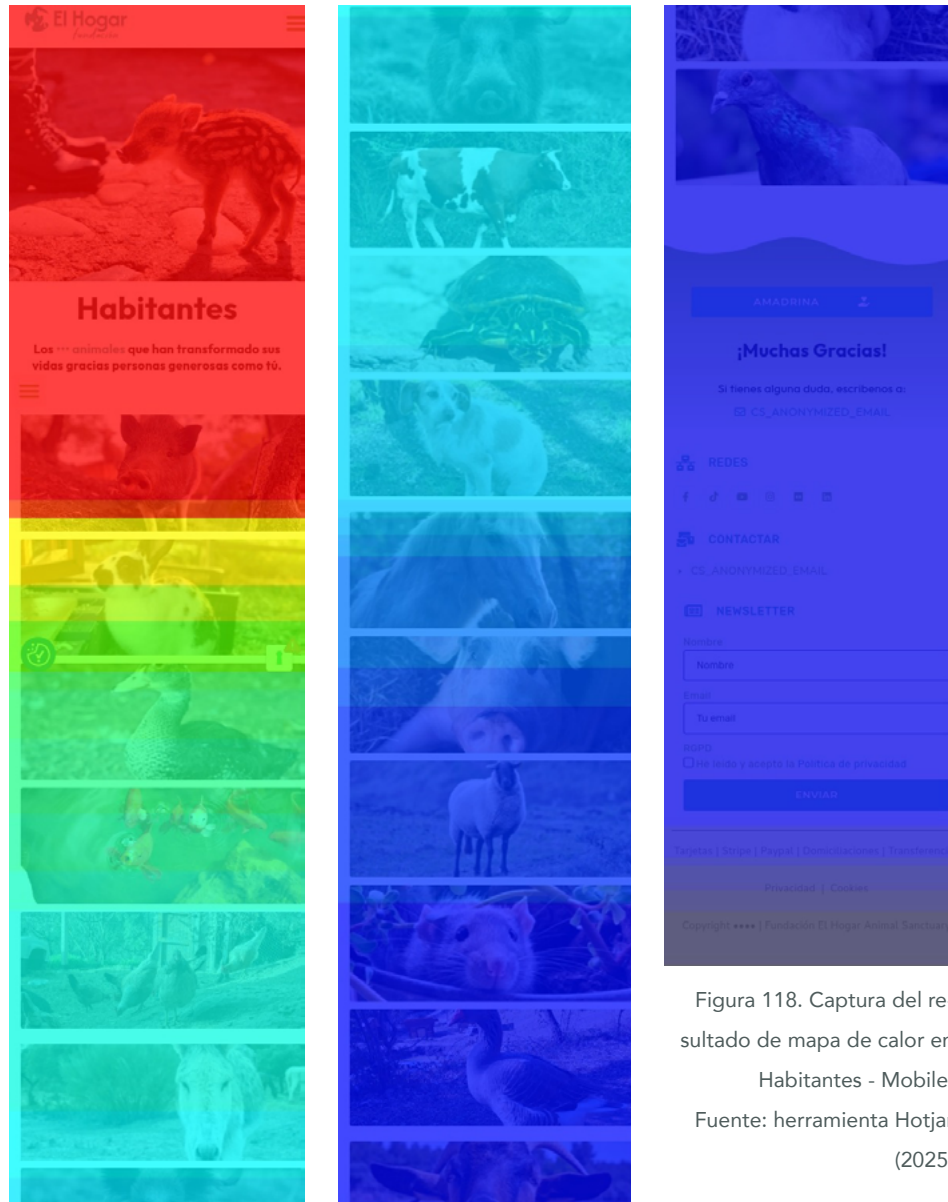


Figura 118. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)

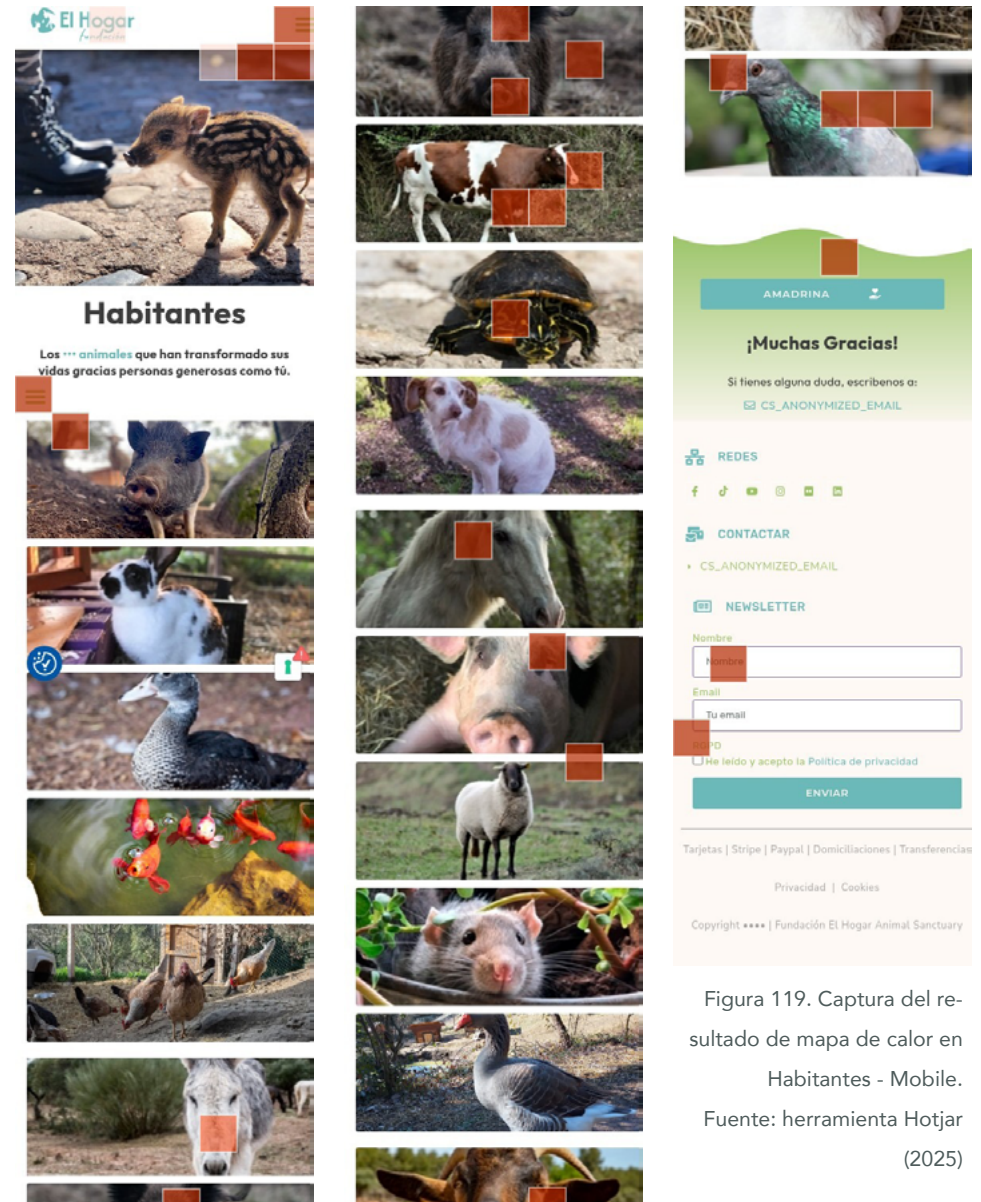


Figura 119. Captura del resultado de mapa de calor en Habitantes - Mobile.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Colabora - Desktop

15/04/2025

Nº visitas	15
Total clics	38
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	0:49
Tasa de abandono	9,10%
¿Qué secciones contabilizan más clics?	Navbar, "amadrina/apadrina", "asóciate"
¿Por qué lugares pasa el ratón?	Navbar, secciones centrales
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio en "donación puntual" y "teaming"
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Navbar, imágenes, tabla desgravaciones
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	"Amadrina/apadrina", "asóciate", navbar
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Navbar, imágenes, tabla desgravaciones

Tabla 7. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Colabora" en ordenador. Elaboración propia. (2025)



Figura 120. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)

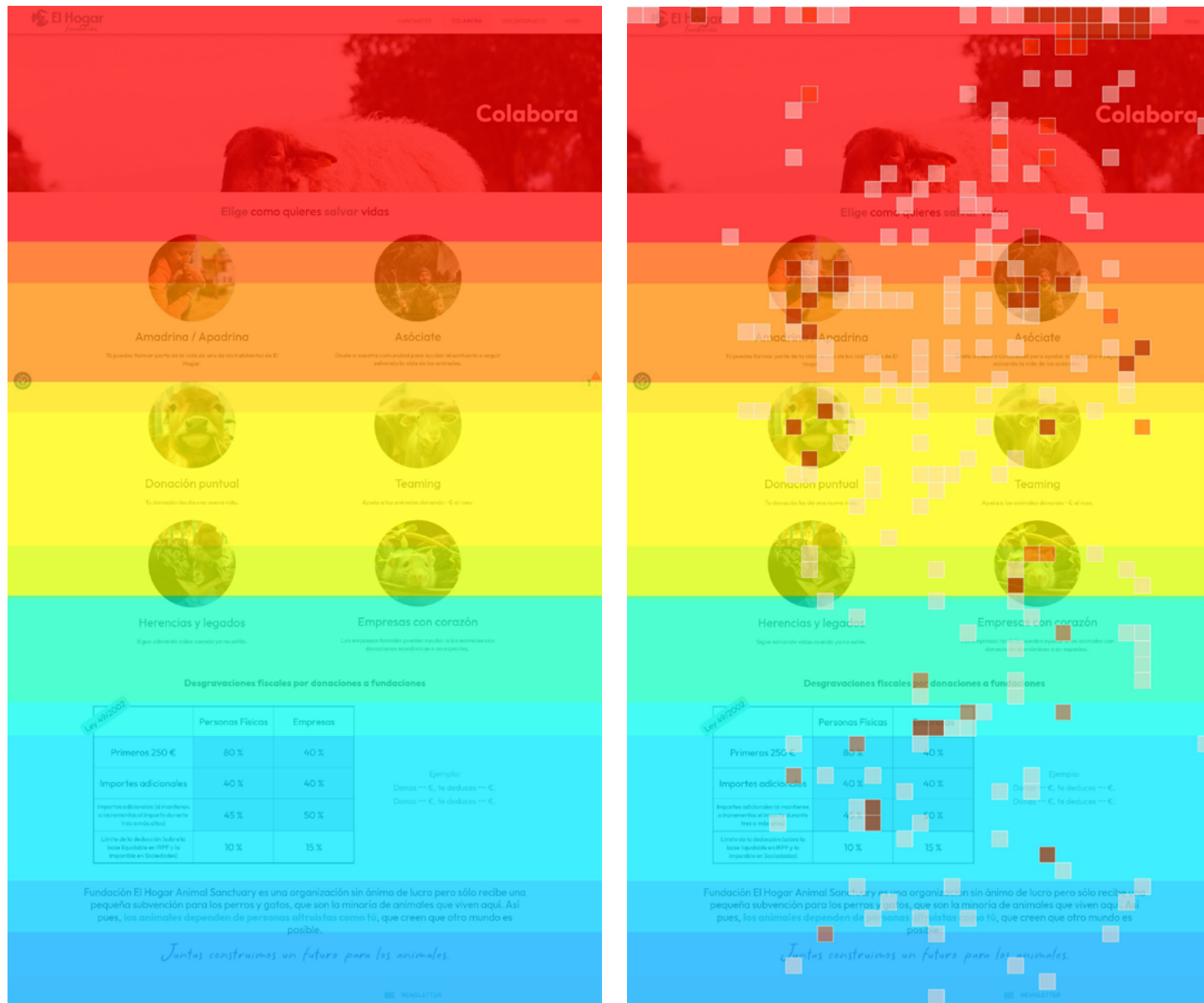


Figura 121. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Colabora - Mobile

19/04/2025

Nº visitas	9
Total clics	11
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	0:44
Tasa de abandono	33,30%
¿Qué secciones contabilizan más toques?	Menú hamburguesa, navbar, imagen portada, "donación puntual"
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio justo antes de sección "asóciate"
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Menú hamburguesa, navbar, cookies, "asóciate", "donación puntual"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Navbar, "asóciate" y "donación puntual"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Navbar e imágenes

Tabla 8. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Colabora" en móvil. Elaboración propia. (2025)

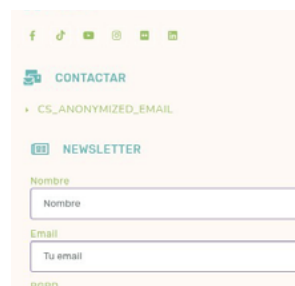


Figura 122. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)

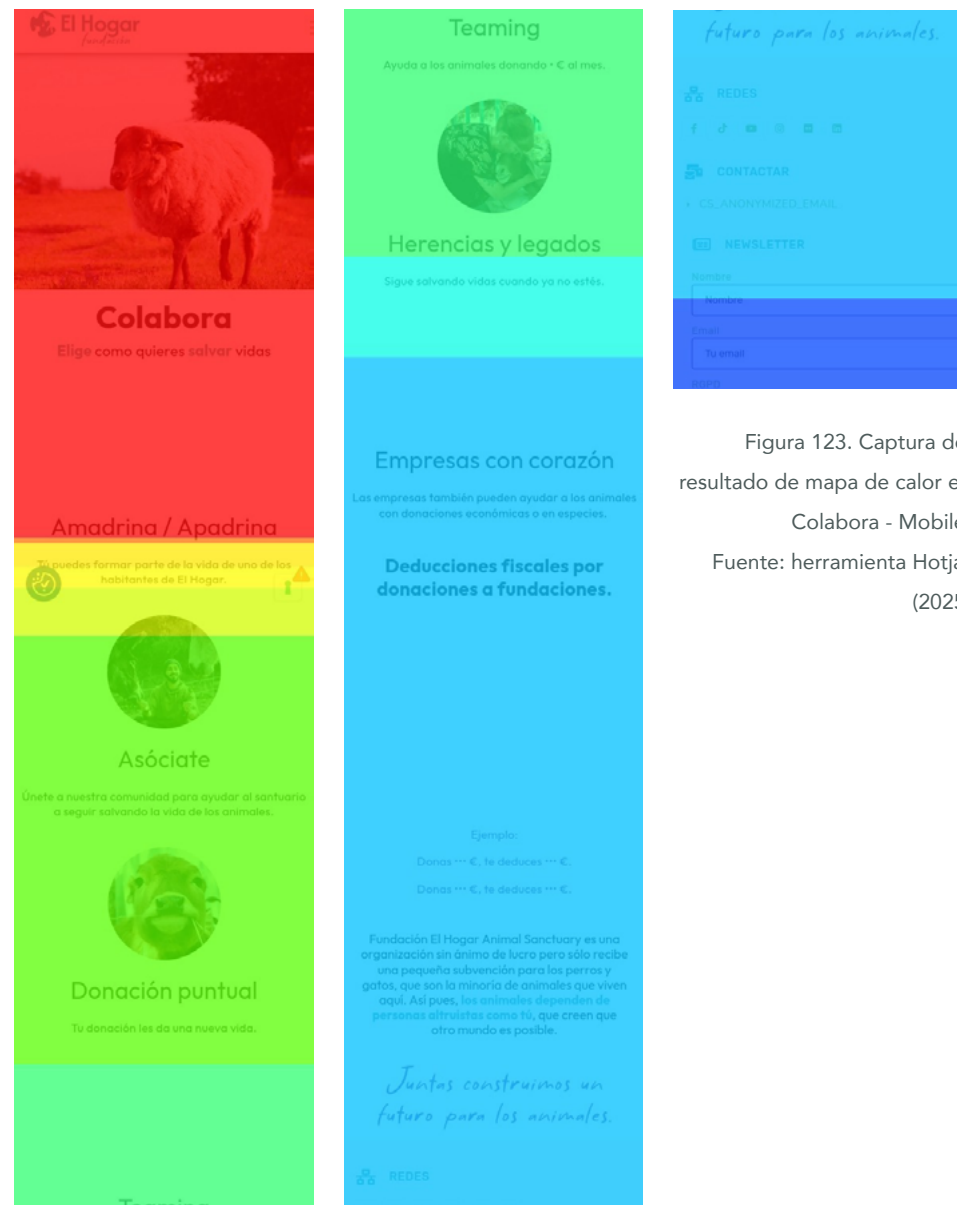


Figura 123. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Figura 124. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)

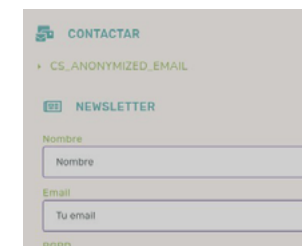
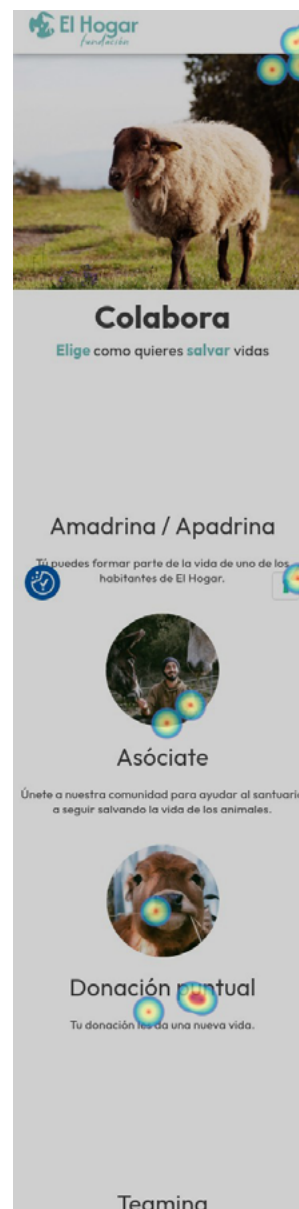


Figura 125. Captura del resultado de mapa de calor en Colabora - Mobile.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Donación puntual - Desktop

15/04/2025

Nº visitas	9
Total clics	26
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	3:02
Tasa de abandono	18,88%
¿Qué secciones contabilizan más clics?	"Modos de pago"
¿Por qué lugares pasa el ratón?	F-shape
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio justo debajo de "formas de pago"
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Navbar, "formas de pago"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Logo, navbar "habitantes", "modos de pago"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Enlaces

Tabla 9. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Donación puntual" en ordenador. Elaboración propia. (2025)

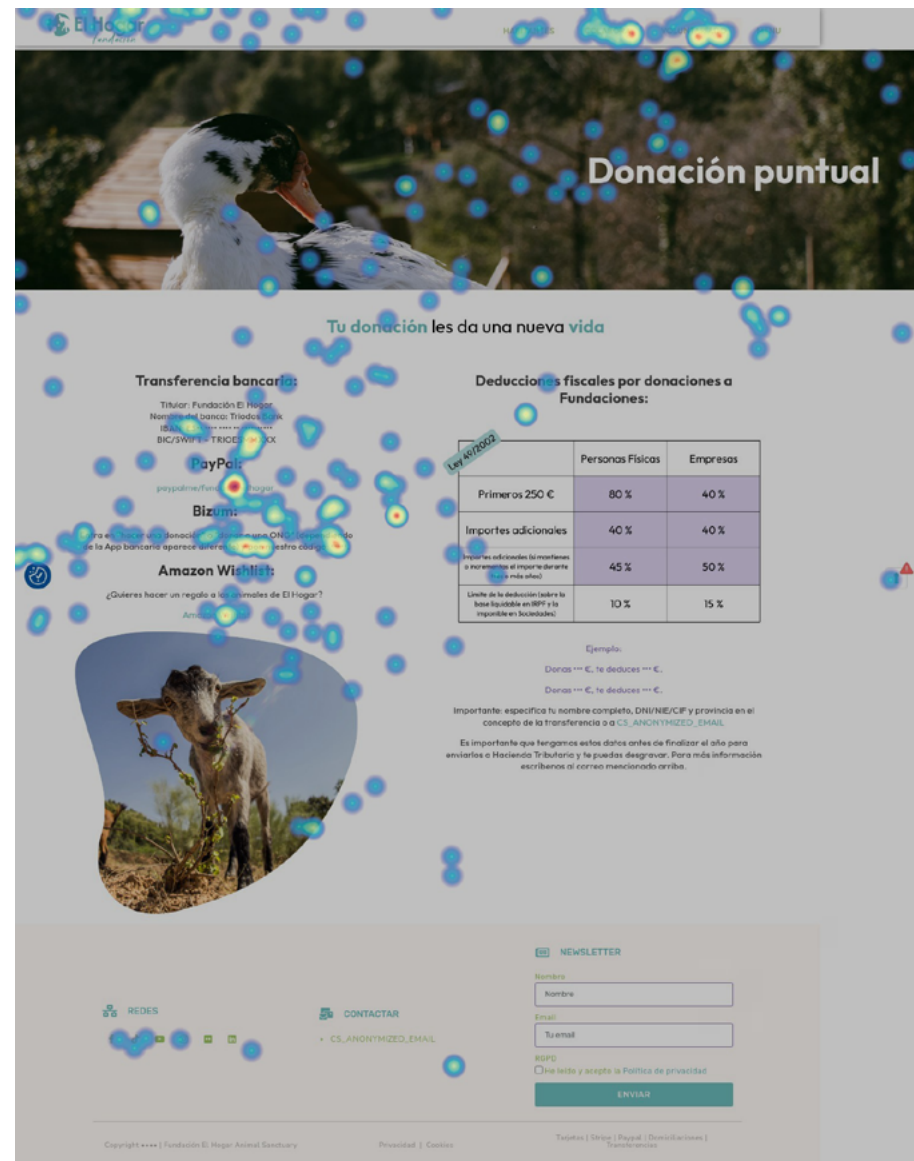
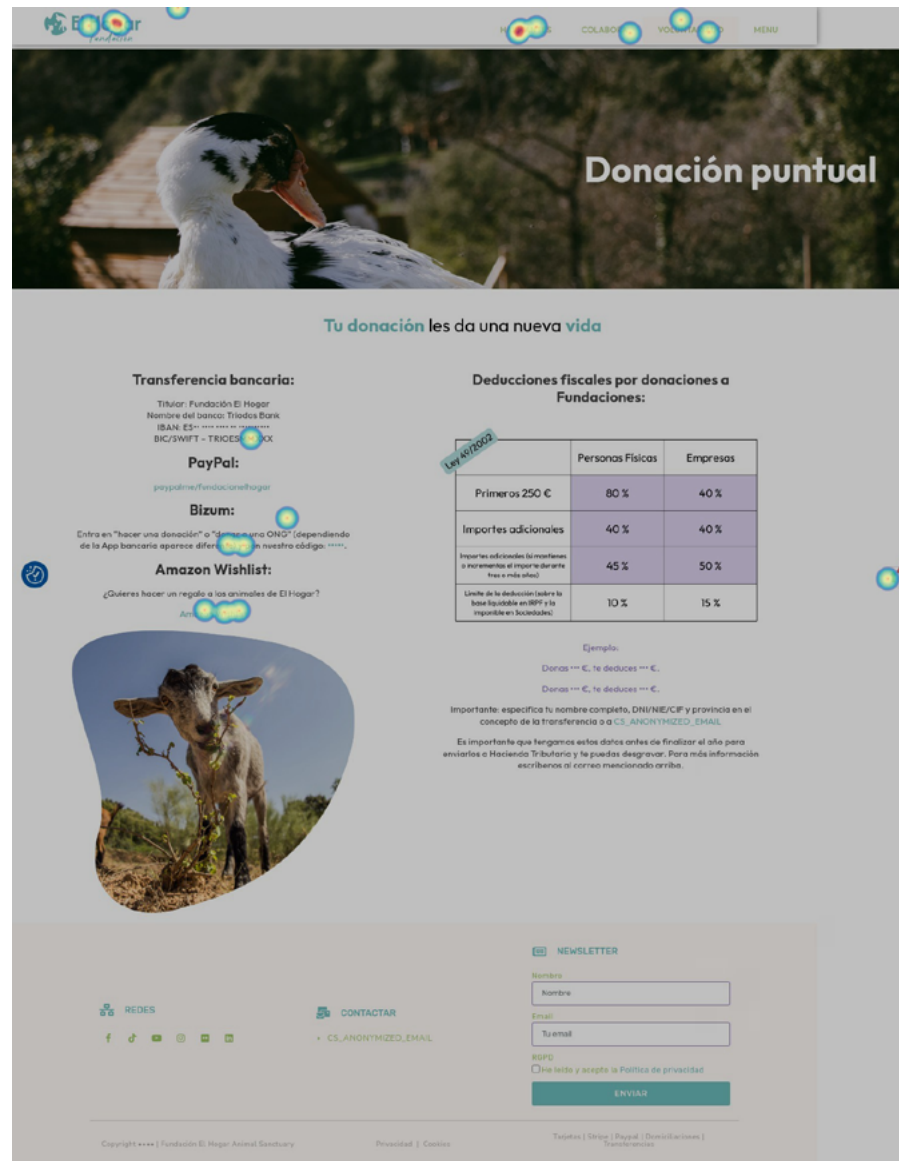


Figura 126. Captura del resultado de mapa de calor en Donación puntual - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)

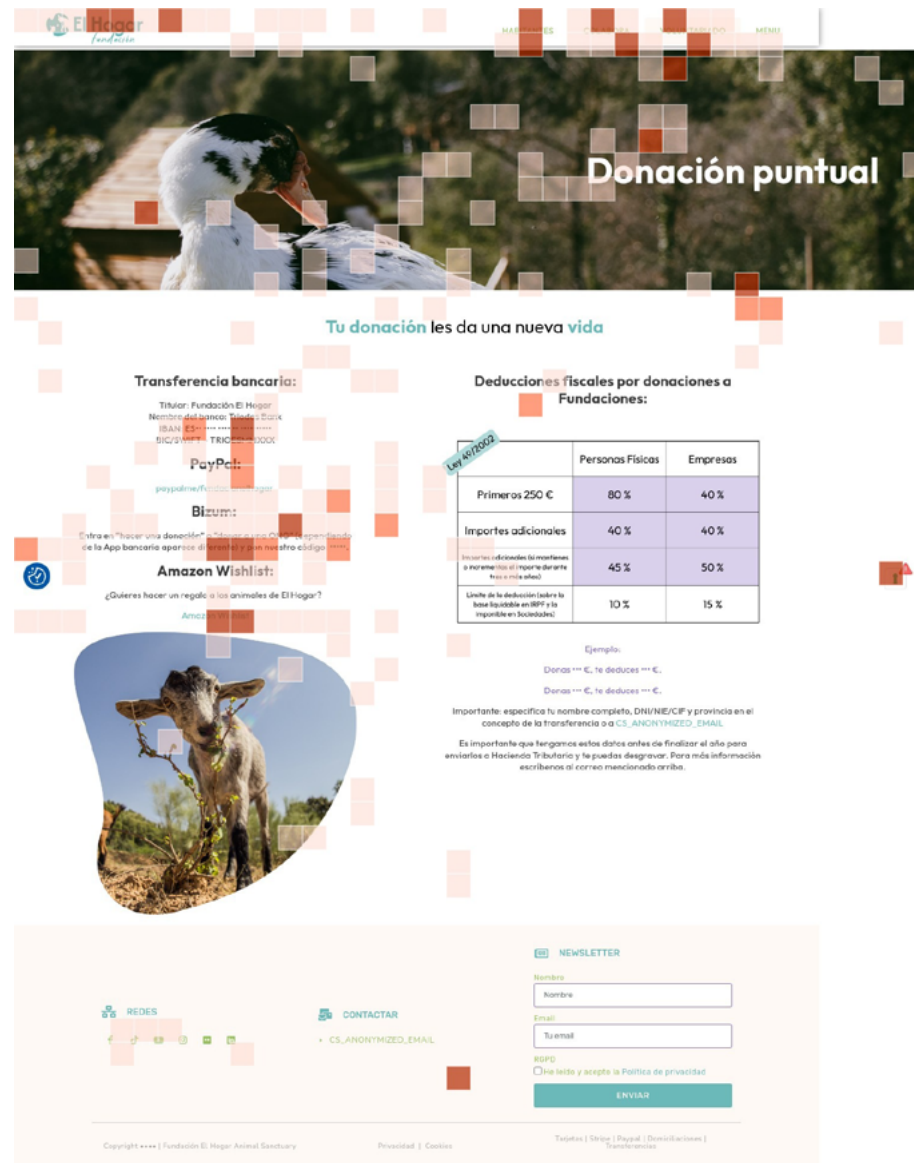


Figura 127. Captura del resultado de mapa de calor en Donación puntual - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Donación puntual - Mobile

20/04/2025

Nº visitas	10
Total clics	8
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	2:07
Tasa de abandono	36,40%
¿Qué secciones contabilizan más toques?	Menú hamburguesa, "tu donación"..., "transferencia bancaria!", "dirección Fundación" en "deducciones fiscales"
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio en <i>Paypal</i>
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Menú hamburguesa, "tu donación"..., "transferencia bancaria!", "dirección Fundación" en "deducciones fiscales"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Menú hamburguesa, "tu donación"..., "transferencia bancaria!", "dirección Fundación" en "deducciones fiscales"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Menú hamburguesa, "transferencia bancaria"

Tabla 10. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Donación puntual" en móvil. Elaboración propia. (2025)

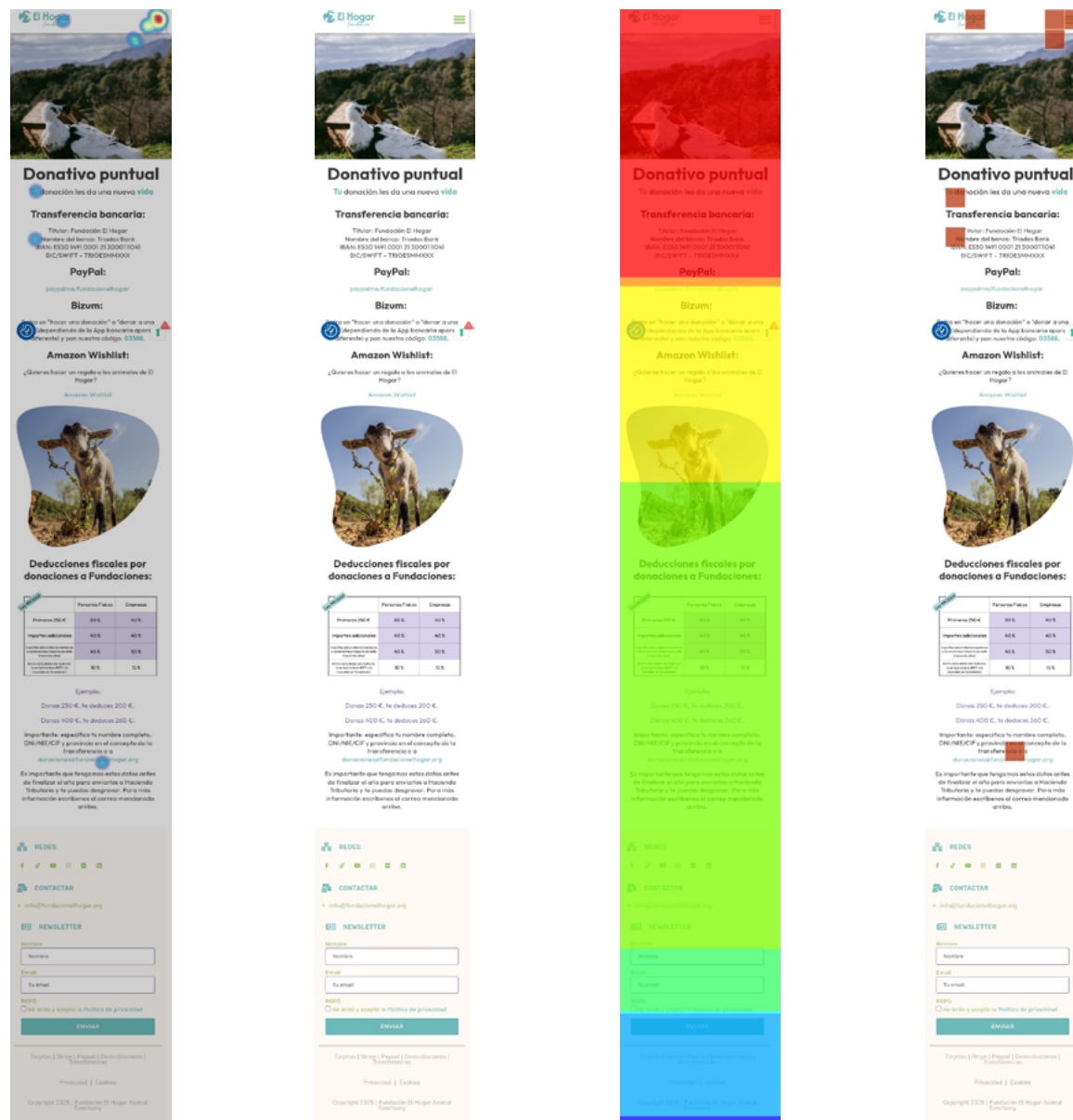


Figura 128. Captura del resultado de mapa de calor en Donación puntual - Mobile. Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Amadrina - Desktop

18/04/2025

Nº visitas	16
Total clics	6
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	1:12
Tasa de abandono	27,30%
¿Qué secciones contabilizan más clics?	Navbar "colabora" y "habitantes"
¿Por qué lugares pasa el ratón?	Navbar, formulario, imagen portada, texto izquierda
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio hasta e-mail de formulario
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Navbar y "desgravaciones fiscales"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Navbar "colabora" y "habitantes"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Esta página no genera mucha atracción, hay más concentración en navbar

Tabla 11. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Amadrina" en ordenador. Elaboración propia. (2025)

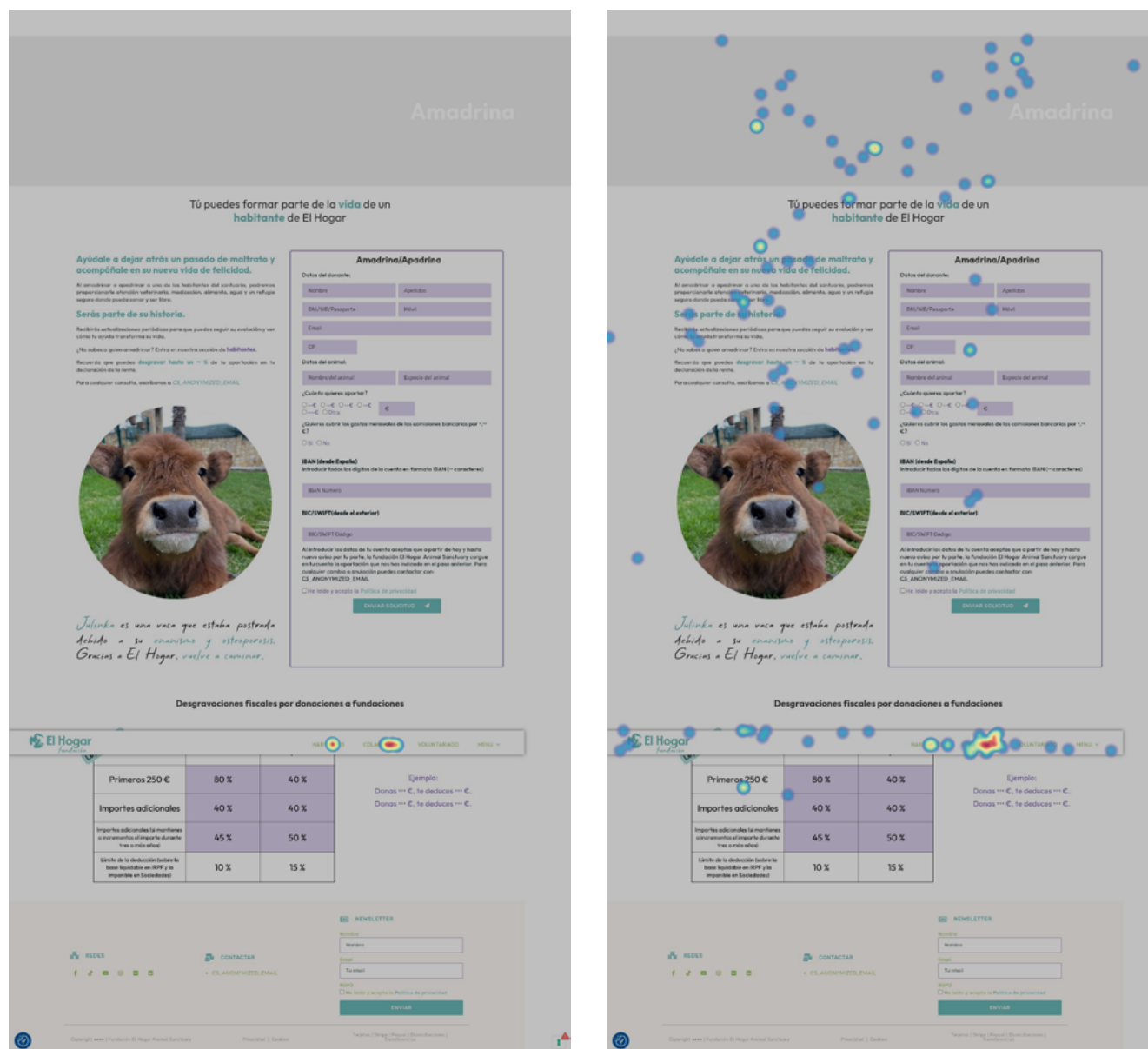


Figura 129. Captura del resultado de mapa de calor en Amadrina - Desktop.

Fuente: herramienta Hotjar (2025)

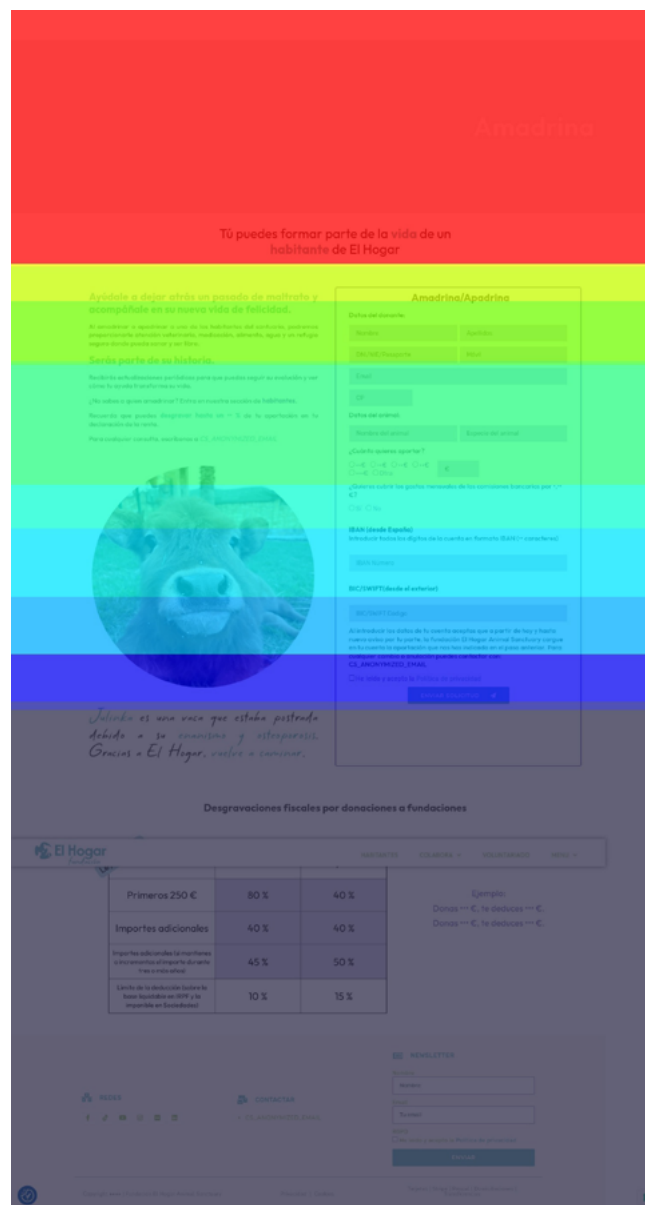
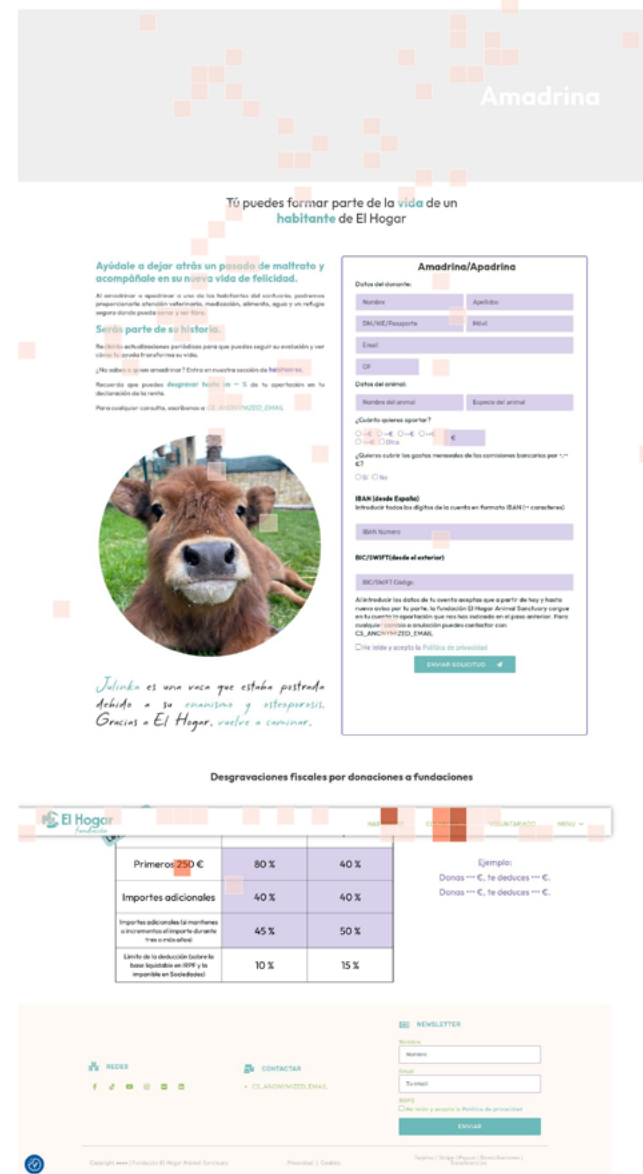


Figura 130. Captura del resultado de mapa de calor en Amadrina - Desktop.

Fuente: herramienta Hotjar (2025)





Amadrina - Mobile

15/04/2025

Nº visitas	59
Total clics	132
Clics de enfado	2
Promedio de tiempo en la página	0:41
Tasa de abandono	51,40%
¿Qué secciones contabilizan más toques?	Menú hamburguesa, enlace texto "habitantes", formulario, <i>Instagram</i>
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio justo antes del formulario de la izquierda
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Menú hamburguesa, enlace texto "habitantes", formulario, <i>Instagram</i>
¿Cuáles son los clics de enfado?	No se muestran
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Menú hamburguesa, enlace texto "habitantes", enviar solicitud
¿Qué elementos atraen más al usuario?	

Tabla 12. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Amadrina" en móvil. Elaboración propia. (2025)

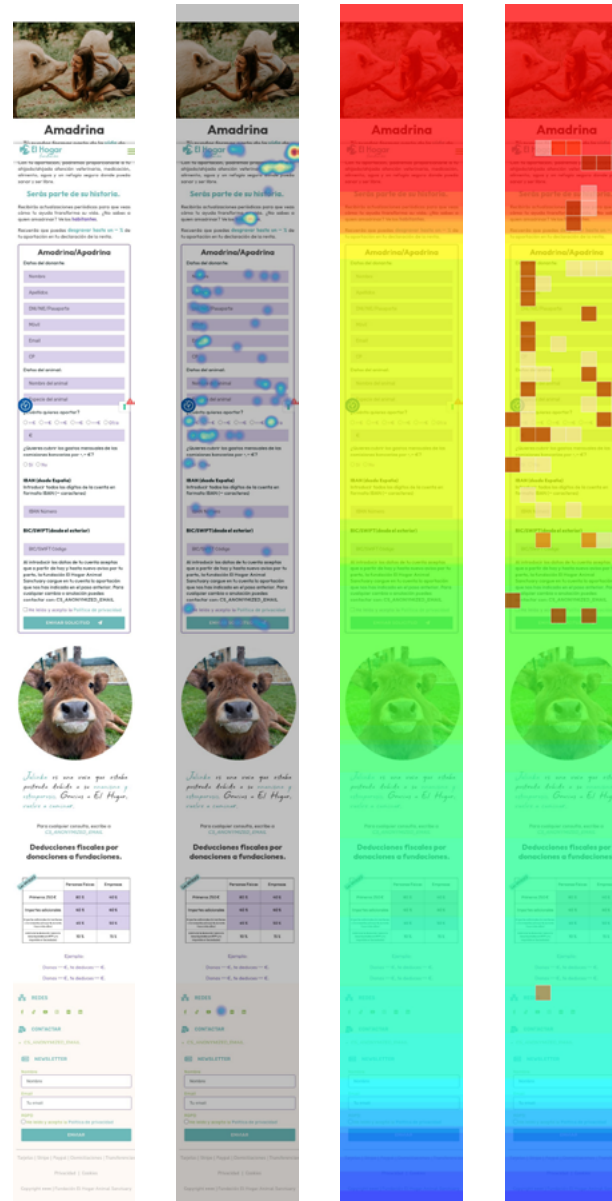


Figura 131. Captura del resultado de mapa de calor en Amadrina - Mobile .
Fuente: herramienta Hotjar (2025)



Hazte socio - Desktop

15/04/2025

Nº visitas	10
Total clics	9
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	1:46
Tasa de abandono	14,30%
¿Qué secciones contabilizan más clics?	Logo, navbar "habitantes", "voluntariado", menú, formulario "sí"
¿Por qué lugares pasa el ratón?	F-shaped
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio a la altura de IBAN del formulario
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Logo, navbar "habitantes", "voluntariado", menú, formulario, "desgravaciones"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	No hay CTAs exitosos
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Logo , navbar, formulario "sí"

Tabla 13. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Házte socio" en ordenador. Elaboración propia. (2025)

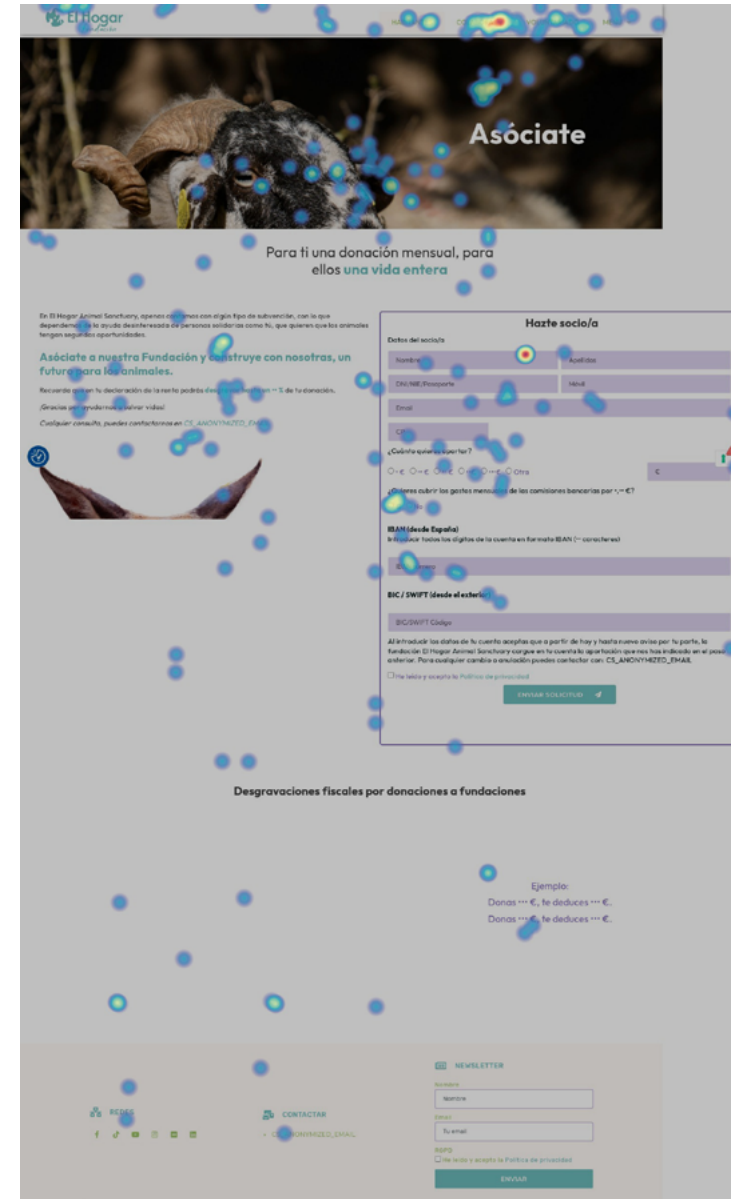
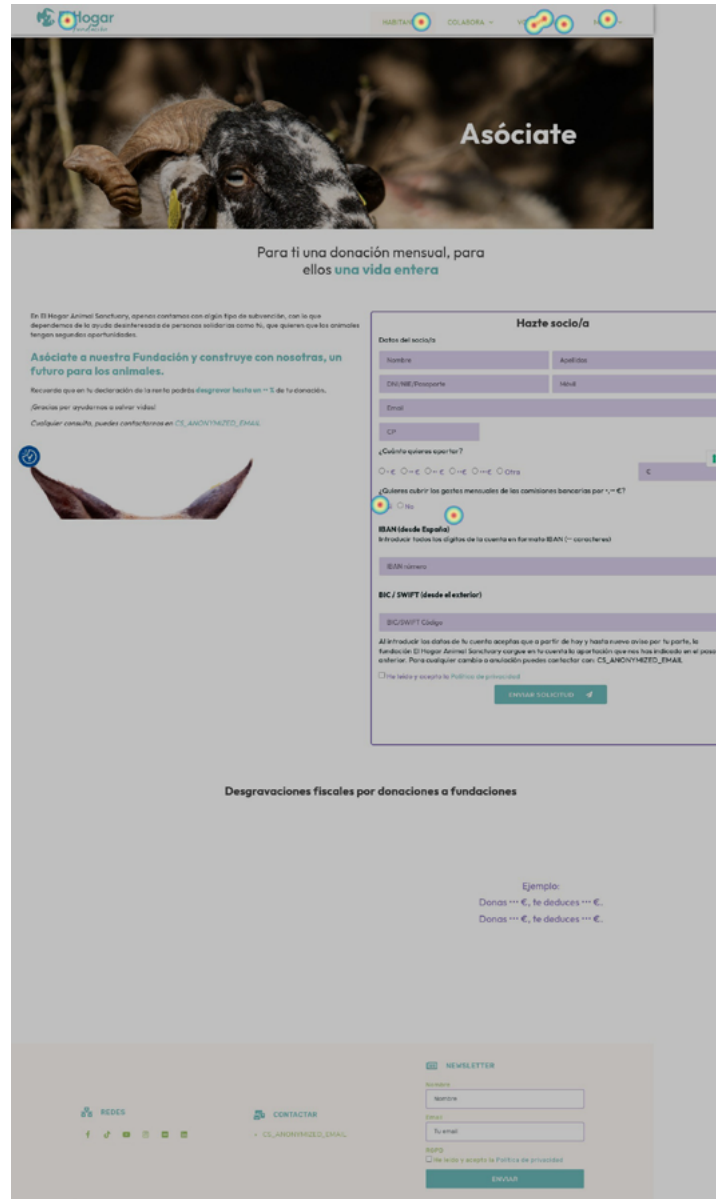


Figura 132. Captura del
resultado de mapa de calor en
Hazte socio - Desktop.
Fuente: herramienta Hotjar
(2025)

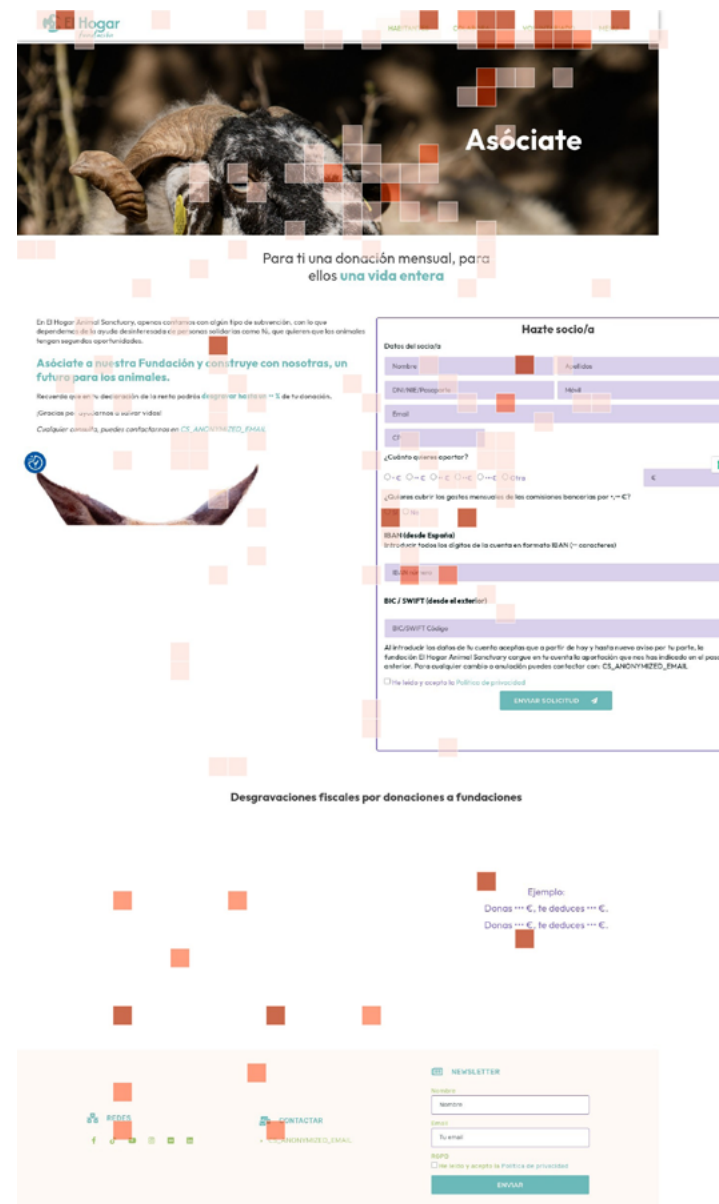


Figura 133. Captura del resultado de mapa de calor en Hazte socio - Desktop.
Fuente: herramienta Hotjar (2025)

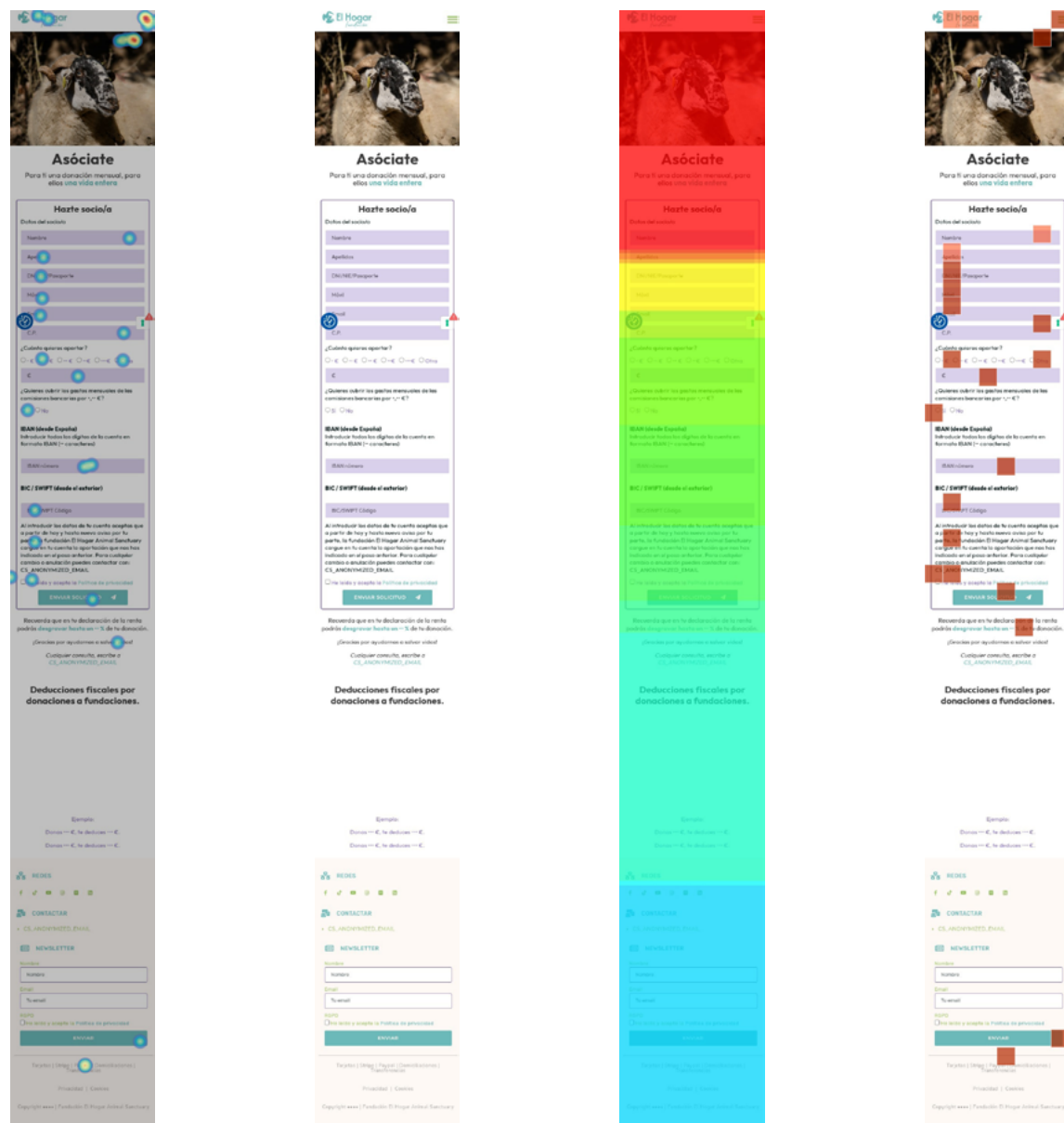


Házte socio - Mobile

20/04/2025

Nº visitas	26
Total clics	33
Clics de enfado	0
Promedio de tiempo en la página	0:25
Tasa de abandono	59,30%
¿Qué secciones contabilizan más toques?	Menú hamburguesa, formulario
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio hasta formulario número de teléfono
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Menú hamburguesa formulario, CTA "enviar Newsletter"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No hay
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Menú hamburguesa, enviar formulario y "enviar Newsletter", texto desgravar
¿Qué elementos atraen más al usuario?	

Tabla 14. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Házte socio" en móvil. Elaboración propia. (2025)



**Voluntariado - Desktop**

16/04/2025

Nº visitas	116
Total clics	561
Clics de enfado	7
Promedio de tiempo en la página	2:58
Tasa de abandono	42,40%
¿Qué secciones contabilizan más clics?	Desplegables y formulario
¿Por qué lugares pasa el ratón?	De manera dispersa por toda la web, pero mayormente por la zona de "información básica" y "tipos de voluntariado".
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio hasta "información básica"
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	"Información básica", "tipos de voluntariado", formulario y FAQs
¿Cuáles son los clics de enfado?	No se muestra el detalle
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Los de "tipo de voluntariado"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Los desplegados

Tabla 15. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Voluntariado" en ordenador. Elaboración propia. (2025)



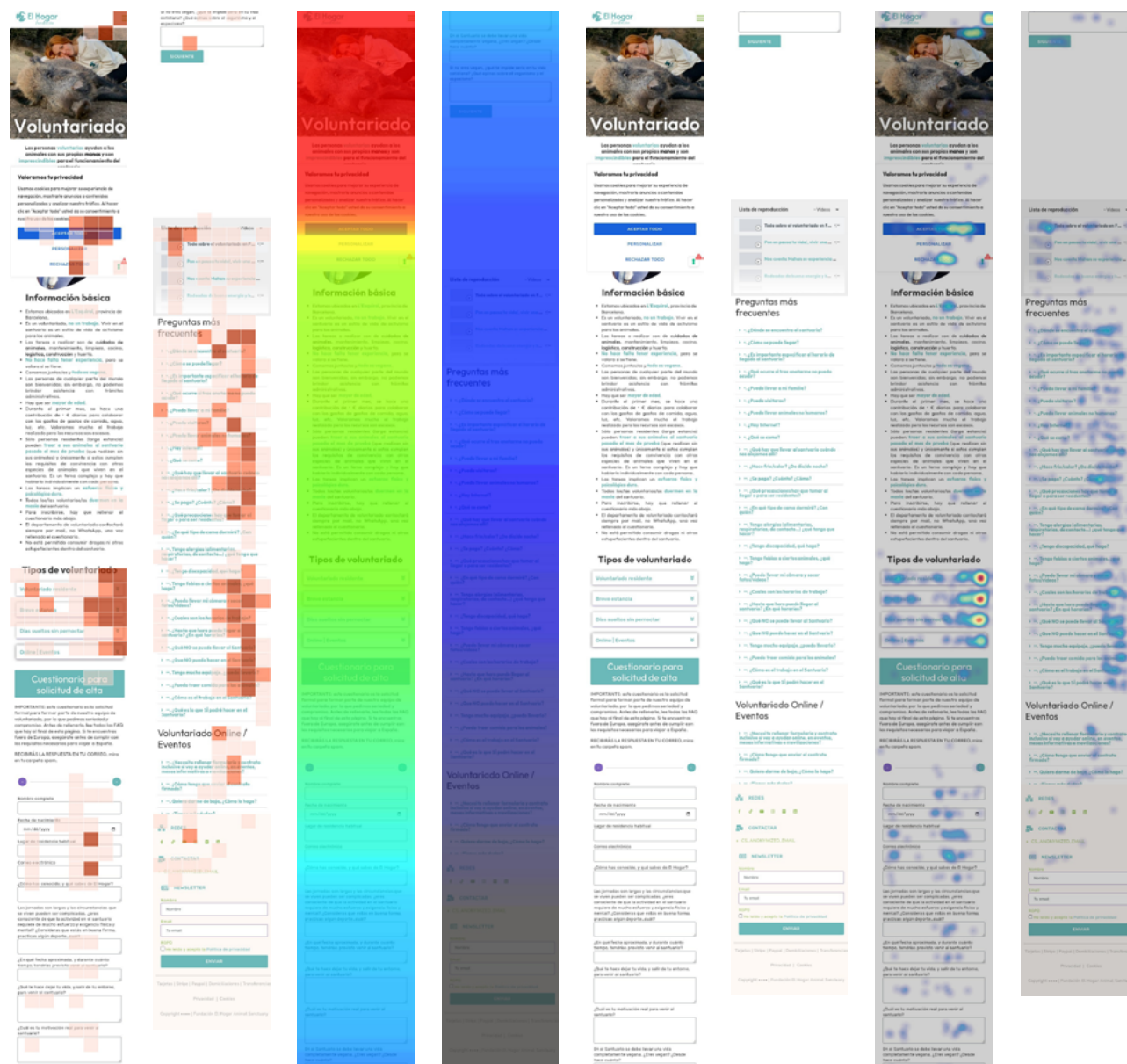
Figura 135. Captura del resultado de mapa de calor en Voluntariado - Desktop . Fuente: herramienta Hotjar (2025)

**Voluntariado - Mobile**

20/04/2025

N° visitas	358
Total clics	1500
Clics de enfado	18
Promedio de tiempo en la página	2:20
Tasa de abandono	62,60%
¿Qué secciones contabilizan más toques?	Aceptación cookies, "voluntariado residente", "breve estancia" y "días sueltos sin pernoctar"
¿Hasta qué punto se hace scroll?	Pliegue promedio antes de la información básica
¿Cuáles son las zonas de mayor engagement?	Aceptación cookies, "voluntariado residente", "breve estancia" y "días sueltos sin pernoctar"
¿Cuáles son los clics de enfado?	No se muestra el detalle
¿Cuáles son los CTAs más destacados?	Aceptación cookies, "voluntariado residente", "breve estancia" y "días sueltos sin pernoctar"
¿Qué elementos atraen más al usuario?	Menú hamburguesa, desplegable en "tipos de voluntariado" y FAQs

Tabla 16. Datos obtenidos en Hotjar de la página "Voluntariado" en móvil. Elaboración propia. (2025)





Barreras encontradas:

Gracias al mapa de calor, se han detectado barreras en los siguientes lugares:

- CTAs o llamadas a la acción que no generan el efecto deseado por estar situados en sitios no estratégicos.
- Dependencia del logo en el menú de navegación para retroceder por ausencia de apartado de migas de pan o debido a errores en el desplegable del menú de navegación.
- Viaje del usuario confuso generando abandonos.
- Texto en azul que parecen links pero luego no lo son, lo que provoca que los usuarios traten de clicar en zonas donde no es posible.
- Páginas que no llegan a visitarse o que se abandonan sin hacer scroll. Puede deberse a que el usuario está buscando contenido que no encuentra por deficiencias en la arquitectura de la información.



Comportamiento perseguido

Que los usuarios encuentren un flujo de usuario hacia la donación y voluntariado sencillo y motivador. En consecuencia, mejorará la conversión de donantes y voluntarios aumentando el número de estos.

Beneficios

Los beneficios se analizarán al final del Informe, en el apartado de *Conclusiones*.

Se hará de este modo porque en esta auditoría se han combinado diferentes técnicas basadas en los modelos de 3 fases de Woko y los Marcos de trabajo. De lo contrario, resultaría repetitivo.

Marcos de trabajo

Modelo EAST: Easy (facilidad)

Gravedad: 2 - importante
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

¿La navegación del sitio es intuitiva, con menús claros y acceso rápido a secciones clave como "voluntariado", "donaciones" o "proyectos"?

Problema: faltan migas de pan que sitúen al usuario. Esto dificulta la navegación teniendo que depender del icono de retroceso del navegador. A veces, cuando se accede a una página que no es la página principal, el desplegable del menú no funciona.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: scope.org.uk utiliza unas migas de pan claras y fácilmente navegables que ayudan al usuario a ubicarse y navegar dentro de la página web.

Solución: incluir migas de pan y rediseño de la arquitectura de la información.

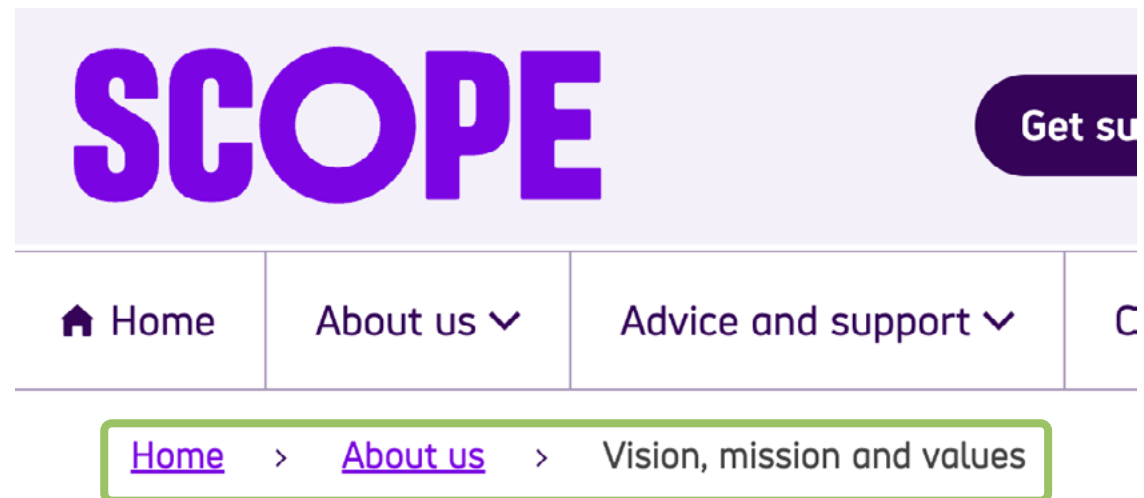


Figura 137. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Modelo EAST: Attractive (atractivo)

¿El diseño visual genera conexión emocional y refleja los valores del santuario?

Problema: las imágenes fotográficas cumplen los criterios, pero la jerarquía textual es mejorable y existe cierto caos que perjudica a la atracción visual. También hay secciones con texto excesivo. Tal como se menciona en el apartado de *Heurísticas* de este mismo análisis y siguiendo las Leyes de la Gestalt, existen unas reglas jerárquicas que deben cumplirse para que el usuario pueda acceder a la información que le interesa de forma ágil y sin fricciones.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: como podemos ver en scope.org, su diseño visual genera una conexión emocional y se reflejan los valores de la asociación. Mantienen una jerarquía y maquetación adecuada.

Solución: mejorar la jerarquía visual y sintetizar el texto. Se podrían destacar mejor los CTA e incluir iconos intuitivos para mejorar secciones clave (P.e. un corazón para "donaciones").

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 138. Captura de la página Voluntariado. Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

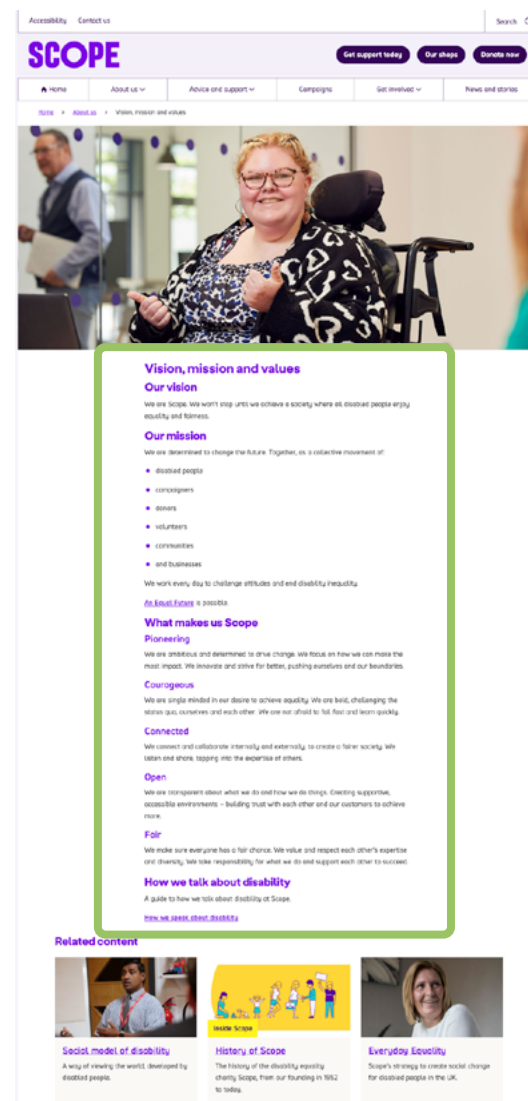


Figura 139. Captura de la página vision, mission and values. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Modelo EAST: Social (influencia social)

¿Se muestran cifras o testimonios que reflejen el impacto colectivo (p.e. “17 años rescatando animales”)?

Problema: no se muestran testimonios de voluntarios que no sean los principales cooperantes.

Lugar: toda la web, priorizando la sección de "donación".

Caso de uso: un buen ejemplo lo encontramos en fundeo.org, en su sección de "testimonios de voluntarios".

Solución: incluir un apartado (P.e. carrusel) en la sección de "donación" que cumplan con el sesgo de prueba social. Añadir un contador en tiempo real con el número de donantes (P.e. “27 personas han donado esta semana” , “El 80% de los donantes repiten cada año”).

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 140. Captura de la página de testimonio de voluntarios. Fuente: fundeo.org (2025)

Modelo EAST: Timely (oportunidad)

¿Las oportunidades de voluntariado o donación incluyen plazos o urgencias específicas?

Problema: no se incluyen plazos o urgencias específicas.

Lugar: "donaciones".

Caso de uso: unicef.es utiliza esta técnica para un concurso solidario con un plazo concreto. Se incluye una llamada a la acción (CTA).

Solución: incluir este tipo de información siguiendo los criterios de sesgo de aversión a la pérdida. Se puede incluir un *banner* informativo o recordatorio (P.e. "*Necesitamos ayuda este verano*", "*Tu ayuda está a un clic*"). Se puede vincular a campañas estacionales como P.e. "*Navidad solidaria*" incluyendo un temporizador de cuenta atrás.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 141. Captura de un ejemplo de banner en la página web de Unicef. Fuente: fundeoo.org (2025)

Modelo B=MAP: Motivation (motivación)

¿Se utilizan testimonios, historias o imágenes que aumenten la motivación del visitante?

Problema: no se muestran testimonios de voluntarios que no sean los principales cooperantes.

Lugar: toda la web, priorizando la sección de "donación".

Caso de uso: un buen ejemplo lo encontramos en fundeo.org, en su sección de "testimonios de voluntarios".

Solución: incluir un apartado (p.e. carrusel) en la sección de "donación" que cumplan con el sesgo de *prueba social*. Añadir un contador en tiempo real con el número de donantes (p.e. "27 personas han donado esta semana" , "El 80% de los donantes repiten cada año").

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 142. Captura de la página de testimonio de voluntarios. Fuente: fundeo.org (2025)

Modelo B=MAP: Ability (habilidad)

¿La web elimina barreras técnicas o de comprensión, simplificando los formularios y procesos?

Problema: el flujo del usuario es mejorable porque, tal como se ha mencionado previamente, a la hora de donar, este se vuelve confuso por no existir una arquitectura clara.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: en el caso de savethechildren.es encontramos un CTA en el menú principal que de un sólo clic nos lleva al apartado para donar y hacerse socio. Por otro lado, savethechildren.es incluye infografías que simplifican la comprensión de los procesos para realizar acciones concretas como crear una campaña solidaria.

Solución: simplificando los pasos necesarios para donar. P.e. donación en un solo clic con plataformas como Paypal o Bizum, o situando este acceso en un lugar estratégico de la web como el menú principal que permanece visible en cualquier momento de la navegación.

Gravedad: 2 - importante
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 143. Captura del Paso 1 - clic en hazte socio. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)



Figura 144. Captura del paso 2 - clic en quiero ser socio. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)



Figura 145. Captura del ejemplo de paso a paso de creación de campaña solidaria. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

¿Se ofrecen alternativas para personas con diferentes niveles de habilidad digital?

Problema: a veces la arquitectura de la información y el texto condensado pueden presentar dificultades de accesibilidad y navegación de usuarios menos expertos.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: en la web specialolympics.org existe la opción de que el usuario active el "modo accesibilidad" para adaptar la web a sus necesidades. Además, encontramos un ejemplo de arquitectura y jerarquía de la información muy completo.

Solución: mejorar la arquitectura de la información, jerarquía y accesibilidad incluyendo instrucciones claras y concisas en cada paso del proceso (P.e. "selecciona la cantidad y completa tu donación segura") o incluyendo algún pequeño vídeo tutorial sobre el proceso.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

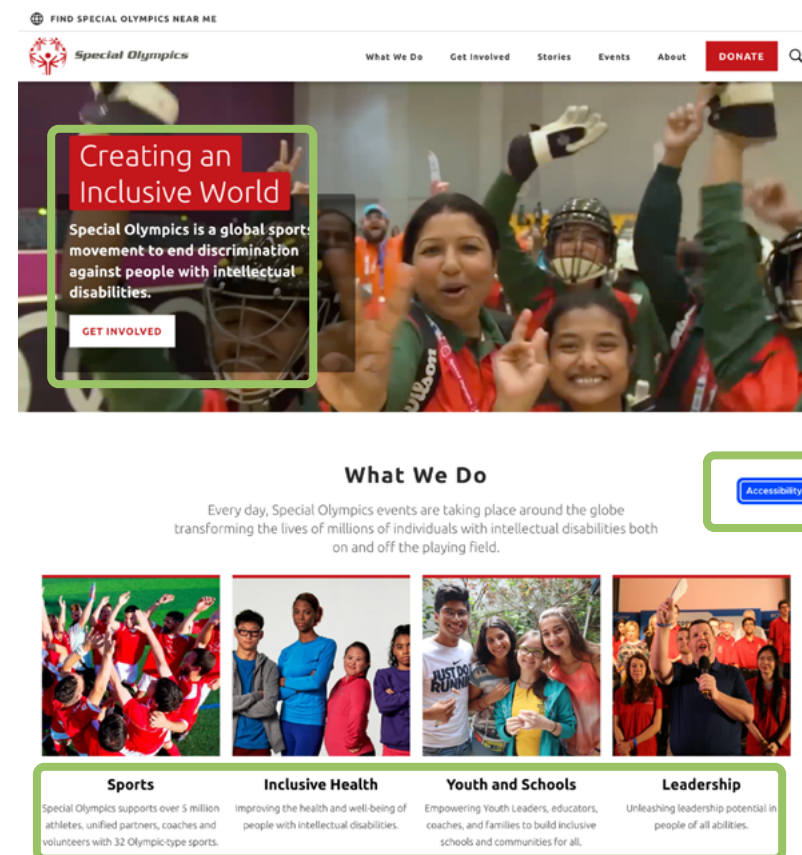


Figura 146. Captura de un botón para adaptar la accesibilidad. Fuente: specialolympics.org (2025)

Modelo B=MAP:

Prompts (disparadores o llamada a la acción)

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 3 - alta

¿La web solicita o recuerda al usuario que realice la acción deseada?

Problema: se recuerda la acción de donar o ser voluntario sin un orden o sentido. P.e. en el apartado de proyectos se incluye un párrafo al inicio del cuerpo de la página donde se incluye un enlace hacia el final de la página para que el usuario done. Cuando se clic, no aparece tal apartado.

Lugar: "proyectos".

Caso de uso: en savethechildren.com en su sección de "quiénes somos", incluye un recordatorio al final para hacerse socio. Independientemente de que en el menú de navegación no deje de aparecer la llamada a la acción de "hazte socio".

Solución: rediseñar estos recordatorios en las diferentes páginas de manera homogénea y teniendo en cuenta los lugares estratégicos. P.e. en el caso de la página de proyectos, sería conveniente incluir un CTA que con un sólo clic te redirija al formulario de "donación" o "voluntariado".

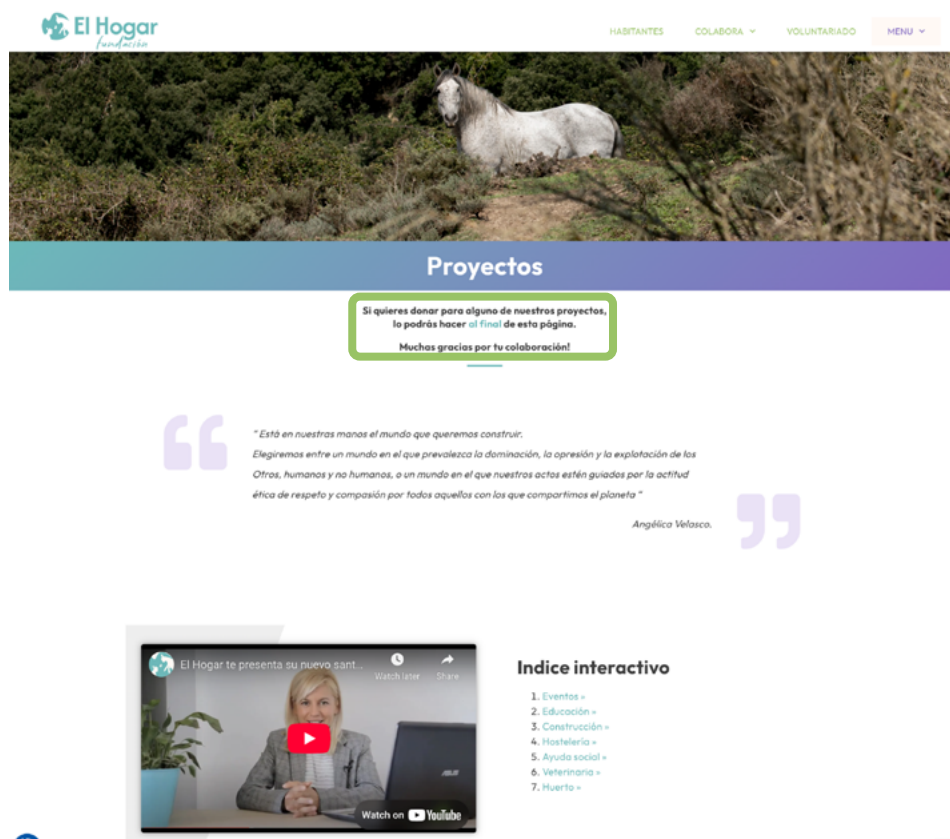


Figura 147. Captura de la página Proyectos donde se menciona la donación.
Fuente: fundacionelhogar.org (2025)

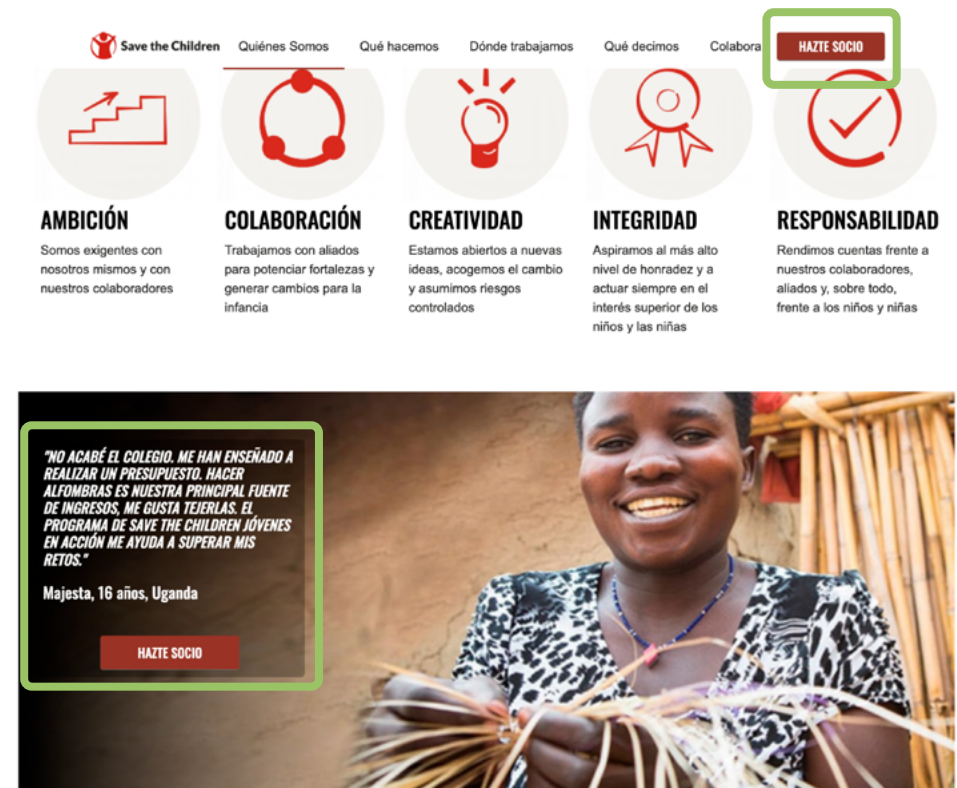


Figura 148. Captura de un buen ejemplo de recordatorio para donar.
Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

Modelo COM-B: Capability (capacidad) – Física

¿La web es accesible para personas con discapacidades visuales o motoras (tamaño de fuente ajustable, navegación por teclado)?

Problema: existen barreras de accesibilidad.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: en la web specialolympics.org existe la opción de que el usuario active el modo accesibilidad para adaptar la web a sus necesidades. Se presenta como un botón flotante y accesible en cualquier momento de la navegación.

Solución: revisar auditoría de accesibilidad y eliminar posibles barreras. P.e., incluir CTAs de "dona"y "voluntariado" acordes a los tamaños adecuados o implementar navegación con teclado para personas con diversidad funcional visual.

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 2 - media
Prioridad de ejecución: 3 - alta

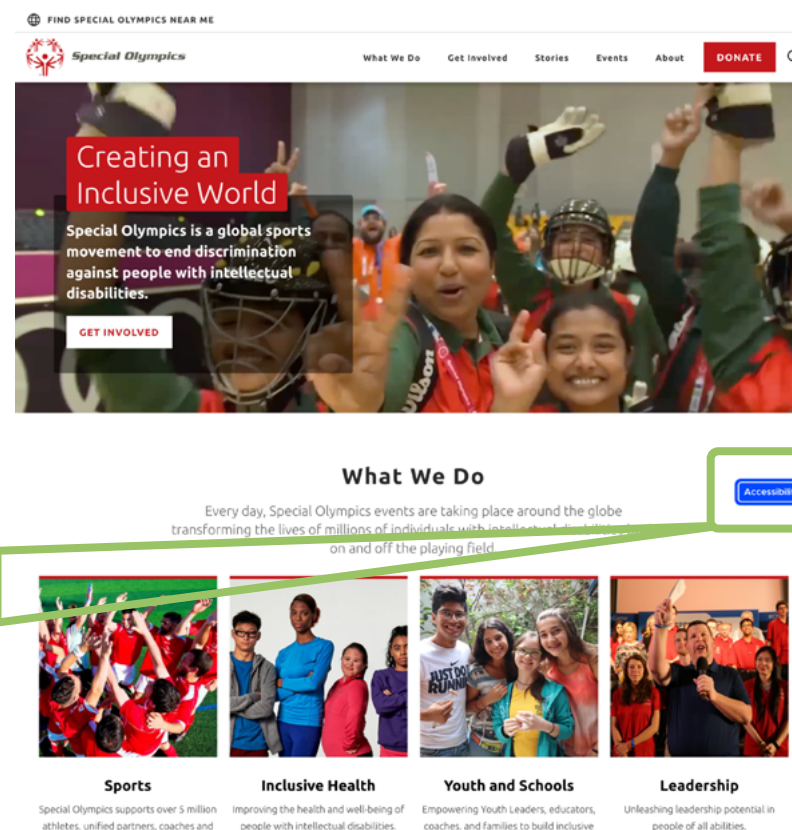


Figura 149. Captura de detalle de botón para adaptar la accesibilidad. Fuente: specialolympics.org (2025)

Figura 150. Captura de la página con botón para adaptar la accesibilidad. Fuente: specialolympics.org (2025)

Modelo COM-B: Opportunity (oportunidad) - Social

¿El usuario encuentra dificultades o se mueve fácilmente por nuestra web para encontrarse con la oportunidad que se le quiere presentar?

Problema: faltan migas de pan que sitúen al usuario. Esto dificulta la navegación teniendo que depender del icono de retroceso del navegador. A veces, cuando se accede a una página que no es la página principal, el desplegable del menú no funciona.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: scope.org.uk es un ejemplo de web que cumple los requisitos para que el usuario pueda navegar fácilmente y encontrar su objetivo. Utiliza unas migas de pan claras, el desplegable del menú de navegación funciona correctamente siempre y la arquitectura de la información es clara.

Solución: incluir migas de pan, mejorar el menú de navegación y rediseñar la arquitectura de la información.

Gravedad: 2 - importante
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

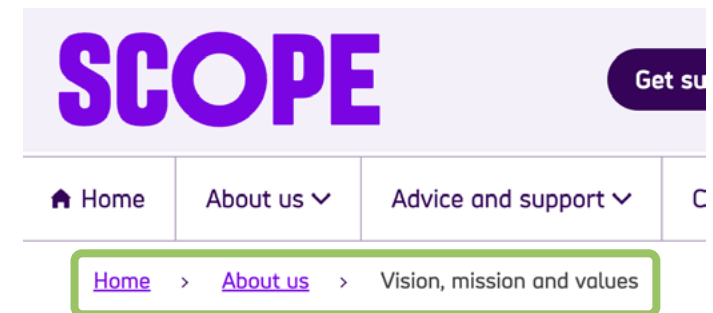


Figura 151. Captura de las migas de pan de la organización Scope. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

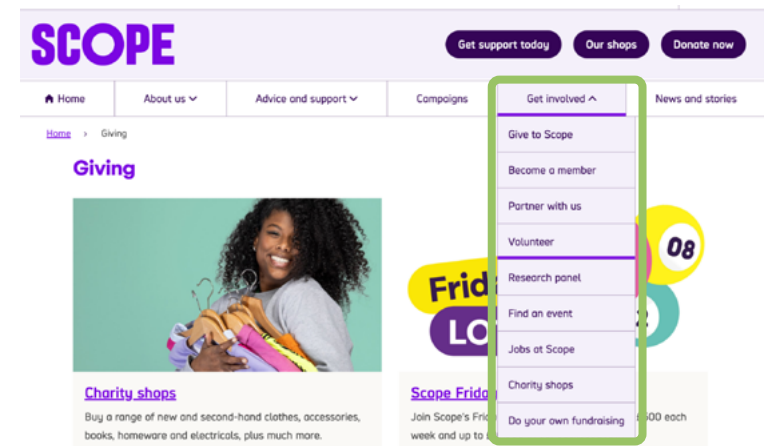


Figura 152. Captura del menú desplegable. Fuente: www.scope.org.uk (2025)

Modelo COM-B: Opportunity (oportunidad) - Física

¿La web muestra pruebas sociales de que otros están participando y apoyando a la Fundación (testimonios, número de voluntarios)?

Problema: no se muestran testimonios de voluntarios que no sean los principales cooperantes.

Lugar: toda la web, priorizando la sección de "donación".

Caso de uso: un buen ejemplo lo encontramos en fundeo.org, en su sección de "testimonios de voluntarios".

Solución: incluir un apartado (p.e. carrusel) en la sección de "donación" que cumplan con el sesgo de prueba social. Añadir un contador en tiempo real con el número de donantes (p.e. "27 personas han donado esta semana" , "El 80% de los donantes repiten cada año").

Gravedad: 2 - importante
Viabilidad: 3 - sencilla
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta



Figura 153. Captura de la página de testimonio de voluntarios. Fuente: fundeo.org (2025)

Modelo COM-B:

Motivation (motivación) – Reflexiva

¿Está el usuario lo suficientemente motivado o necesita un empujón o influencia?

Problema: tal como hemos comprobado en *Hotjar* con la herramienta de mapa de calor, el usuario necesita más empujones o *nuddgets* para completar su motivación por donar o ser voluntario.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: savethechildren.es utiliza la parte superior de la página principal para realizar una llamada a la acción. Es un lugar accesible y estratégico que empuja al usuario o le influye. En el caso de unicef.es encontramos transparencia sobre el destino de la donación.

Solución: añadir CTAs en lugares estratégicos y testimonios de otros donantes o voluntarios, destacar la transparencia de la donación del usuario mostrando el porcentaje exacto de los fondos destinados a los proyectos o causas (P.e., “el 55% de tu donación irá directamente destinado a comprar alimentos para los habitantes del refugio”).

Gravedad: 3 - crítica
Viabilidad: 2 - media
Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

Hazte socio y diles que les quieres
 Elige ahora tu aportación mensual

12 €	16 €	25 €	Otra cantidad
------	-------------	------	---------------

Con 16€ al mes durante un año, podemos vacunar a 228 niños contra el sarampión y así proteger sus vidas.

¿Sabes que puedes recuperar hasta un 80% de tus aportaciones? [Más info](#)

Déjanos tu email

☐ He leído y acepto la [política de privacidad](#)*

QUIERO SER SOCIO/A

Si prefieres, contacta con nosotros en el 900.907.133 de lunes a viernes de 9h a 21h y sábados de 11h a 17h | socios@unicef.es

Figura 154. Captura de la transparencia sobre el destino de la donación. Fuente: [unicef.es](https://www.unicef.es) (2025)

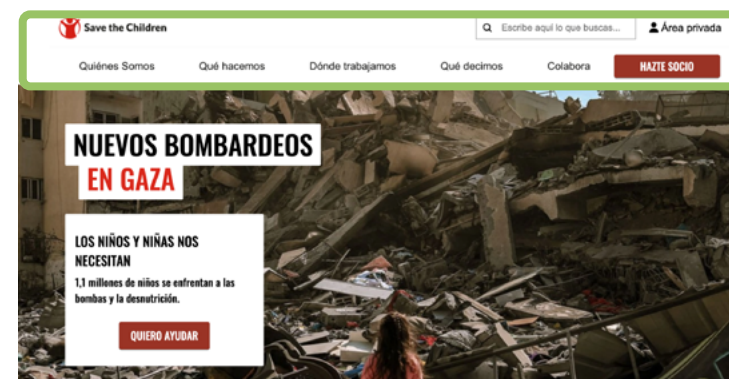


Figura 155. Captura del hero en la parte superior de la home con la llamada a la acción. Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)

Modelo COM-B: Motivation (motivación) – Automática

¿La web utiliza técnicas de persuasión (escasez, urgencia) para motivar a la acción?

Problema: no se hace uso de estas técnicas. Esto supone que el objetivo de la Fundación quede en manos de la alta motivación del usuario por donar o ser voluntario.

Lugar: toda la web.

Caso de uso: savethechildren.es incluye una sección de "retos" donde se recauda dinero para acciones concretas sociales y solidarias. Se muestra el dinero recaudado, el objetivo y llamadas a la acción.

Solución: incluir técnicas de persuasión basadas en los sesgos de escasez o urgencia. P.e. mediante una campaña puntual con un objetivo concreto como recaudar dinero para un tratamiento, se puede realizar una llamada a la acción indicando el límite de tiempo y número restantes de donaciones para alcanzar el objetivo.

Gravedad: 2 - importante

Viabilidad: 3 - sencilla

Prioridad de ejecución: 2,5 - alta

RETOS QUE NOS INSPIRAN

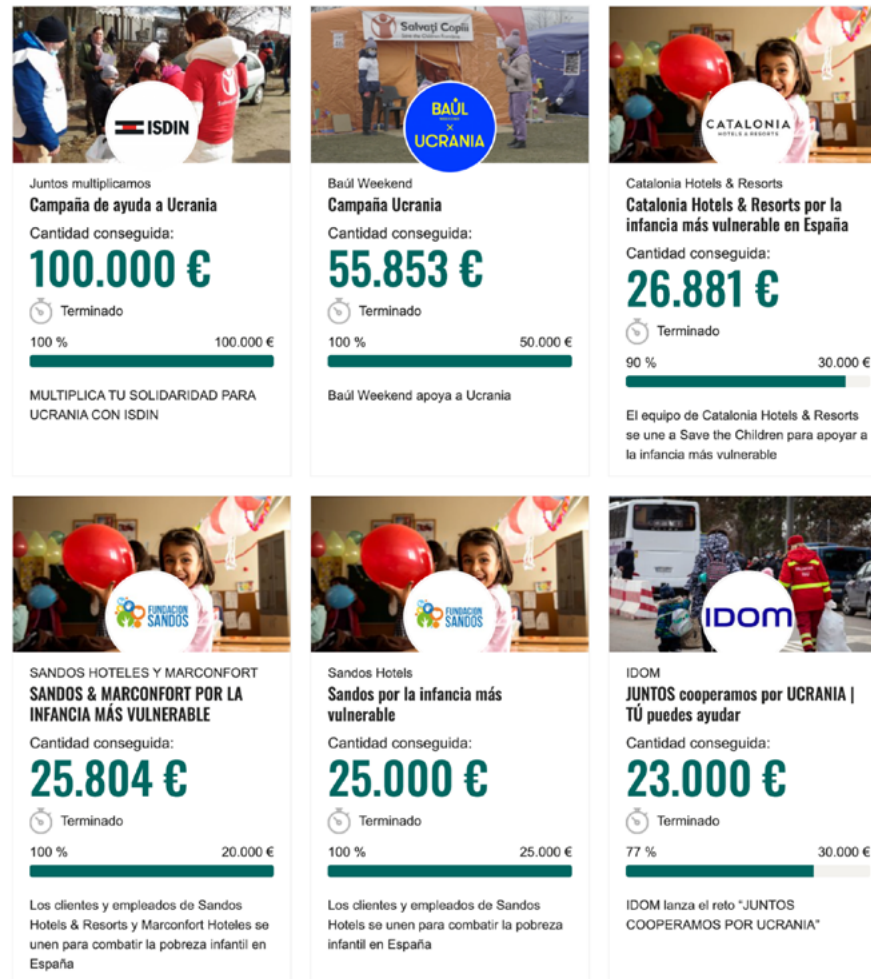


Figura 156. Captura de retos con fecha de caducidad para incentivar a la donación.

Fuente: www.savethechildren.es/ (2025)



Conclusiones de la auditoría

5.1. Conclusiones de las Heurísticas

Una vez revisadas las diez heurísticas de Jakob Nielsen, podemos concluir que la página web de la Fundación requiere revisar o añadir los siguientes elementos:

5.1.1. Migas de pan

La inexistencia de las migas de pan afecta a las heurísticas 1, 3, 6 y 7. De este modo, encontramos un alto nivel de fricción y frustración por parte del usuario.

5.1.2. Interacciones

En este caso, encontramos dos casos que se repiten. Por un lado, elementos que reaccionan al ratón, pero que no ejecutan ninguna acción y por otro, elementos que no reaccionan y que sí que ejecutan alguna acción. Además, los botones, una vez se clican, cambian a estado visitado y no vuelven al estado por defecto. Estos errores despidan al usuario en la consecución de sus objetivos tal y como vemos en las heurísticas 1 y 2.



Figura 157. Las 10 Heurísticas de usabilidad en diseño de interfaz. Fuente: Gluo (s.f.)

5.1.3. Menú de navegación

Aunque el menú de navegación tiene varios elementos a mejorar, hay uno que se considera principal por estar directamente relacionado con los objetivos. Es el caso de los CTAs "donar" y "voluntariado" que deberían situarse en el menú de navegación para que estén siempre al alcance del usuario. En esta ocasión, se vulnera la heurística 2.

5.1.4. Textos

Encontramos en toda la web textos demasiado extensos que generan fatiga en el usuario, en concreto, las heurísticas vulneradas son la 2 y 10.

5.1.5. Jerarquía de la información

La jerarquía de la información no existe a lo largo del contenido de la web. Esto afecta a las heurísticas 2, 4, 8 y 10. Este elemento forma parte de los fundamentos del diseño, por lo tanto, su incumplimiento propicia que el usuario se pierda en la navegación y no entienda el contenido mostrado.

5.1.6. Gestión de datos personales

Actualmente, la gestión de datos personales se realiza mediante páginas externas, p.e. mediante "teaming". Esto puede causar abandonos de la web, dudas o confusión en los usuarios. A pesar de que esto es una acción compleja y puede llevar un coste, a futuro, se recomienda gestionar todos los datos desde la propia página web de la Fundación. Para esto será necesario crear un registro de usuarios, desde el cual se puedan modificar los datos y opciones seleccionadas. Esta cuestión vulnera la heurística 3.

5.1.7. Consistencia

Para que el usuario sepa en todo momento que se encuentra en la misma página web, es fundamental que se mantenga la consistencia en términos generales, como p.e. el tamaño de los textos, el espaciado, colores, mancha tipográfica, interacciones, etc. Podemos ver que es una acción que hay que ejecutar con cierta urgencia, debido a que vulnera una gran cantidad de heurísticas (2, 4, 7, 8 y 10).

5.1.8. Formularios

Se acumulan diversos errores relacionados con las heurísticas 1, 4, 5 y 9. Éstos están relacionados con la falta de avisos de error, consistencia o coherencia y de ayuda al usuario a completar los campos sin cometer errores. Este elemento está directamente relacionado con conseguir los objetivos principales de la Fundación, por lo tanto, es de vital importancia corregirlos.

5.1.9. Arquitectura de la información

Las heurísticas que se vulneran en este elemento son la 2, 6, 7 y 10. La arquitectura de la información forma parte de la estructura fundamental de la web, desde la cual, se construye todo el contenido de manera coherente. La ausencia de una arquitectura de la información apropiada, genera conflictos a la hora de interactuar con la web. Por lo tanto, es recomendable testear la actual arquitectura con usuarios mediante la técnica de *tree testing* o diseñar una nueva mediante la técnica de *card sorting*. Una vez obtenida la nueva arquitectura de la información, probablemente, se solventen muchos de los problemas que se detallan en este apartado del Informe.

5.2. Conclusiones sobre la Accesibilidad

Tal y como se ha mencionado en el punto 2.3, se ha realizado un análisis exhaustivo de la accesibilidad de la página web de la Fundación, teniendo en cuenta dos de los cuatro principios fundamentales de la accesibilidad: comprensible y perceptible. A continuación, se explican las conclusiones extraídas.

5.2.1. Comprensible

En el caso del principio comprensible la web está muy bien adaptada, pues el contenido es fácil de comprender. Esto se debe a que se utiliza un lenguaje claro, sencillo y directo y no se usan tecnicismos ni anglicismos.

El único comentario que se puede aportar en este aspecto es respecto a la ubicación de los botones llamada a la acción (CTA). Estos botones son los que llaman a la acción del usuario, son los más importantes para conseguir los objetivos marcados por la Fundación, conseguir más donaciones y voluntarios.

Actualmente, se encuentran situados a lo largo de la página de inicio, sin seguir una jerarquía y sin repetirse a lo largo del resto de la web, por lo

que el usuario tiene que recordar dónde estaban o buscar manualmente otro lugar donde acceder a esa información. Por este motivo, se recomienda cambiar la ubicación de dichos botones y situarlos en el menú principal, con idea de que estos estén continuamente visibles y a la mano del usuario.

También se aconseja dotar de cierta jerarquía a los mismos, dando un estilo de botón más llamativo al que tenga mayor importancia ("donar"), y un botón secundario para la acción de "voluntariado".

5.2.2. Perceptible

Tipografías / textos:

En cuanto a los textos de la web de la Fundación hay varios puntos que son susceptibles de mejora, como son el tamaño de fuente, familias tipográficas o los espaciados. En su mayoría, tienen una gravedad crítica, ya que influye directamente con que muchos usuarios no puedan leer el contenido de la página. Además, la corrección de este apartado es sencilla, por lo que con muy poco esfuerzo, la web podría ser mucho más accesible.

Imágenes y vídeos:

Hay que tener en cuenta que las imágenes y vídeos de la web deben poder reproducirse mediante lectores de pantalla. Para ello, se aconseja añadir un texto alternativo que describa el elemento visual utilizado. Este atributo también sustituirá la imagen o el vídeo en caso de que este no pueda visualizarse, dando una información que, en caso contrario, no se vería.

Colores y contrastes:

En el diseño actual hay muchos elementos que no alcanzan el contraste mínimo establecido por la WCAG para poder ser visualizado correctamente. Esto se debe a que la paleta cromática de la marca no se diseñó teniendo en cuenta pautas de accesibilidad. Si bien es cierto que cambiar el color de los elementos de la web es una tarea sencilla, habrá que llegar a un acuerdo con la Fundación para cambiarlos y poder conseguir la mejora en cuanto el contraste.

Por otro lado, hay varios elementos que sólo se pueden identificar mediante color o cambio de color, como advertencias o enlaces, entre otros. Es recomendable que los cambios, advertencias o elemento interactivos puedan visualizarse de otra forma además de a través del color, como p.e. añadiendo icónos o textos.

Formularios:

Los formularios son un punto crítico a lo largo de toda la web, pues no tienen un correcto funcionamiento y son un punto de fricción muy importante para conseguir los objetivos principales de la Fundación. Algunas de las cosas a mejorar son la falta de mensajes de error mientras se rellena el formulario, pues hay que esperar hasta clicar el botón de enviar para que estos aparezcan. Incluso hay algunos casos en los que ni siquiera aparecen estos avisos al darle al botón, simplemente, no se envía. Además, no se marcan los campos.

5.3. Conclusiones del Behavioral Design

Tras realizar este análisis combinado, podemos concluir lo siguiente:

5.3.1. KPIs generales de comportamiento del usuario

- La tasa de rebote (porcentaje de sesiones en las que los usuarios solo vieron una página) es alta, alcanzando un 60,06%. Puede deberse a problemas en la usabilidad, frustración o fricción del usuario y carencias en la legibilidad, simplicidad y arquitectura de la información.
- Las páginas más visitadas son aquellas que se encuentran en el menú principal y que no sufren las carencias del desplegable. P.e., la página principal, "voluntariado", "habitantes".
- Existen clics de enfado que corresponden a los usuarios que se han sentido frustrados o confundidos durante su experiencia navegando en la web.
- Existen clics de rabia que reflejan momentos de frustración del usuario que impactan en la conversión y su experiencia de usuario. Puede

haberse ocasionado por tener que hacer clics varias veces para llevar a cabo tareas sencillas como utilizar el carrusel o seleccionar una flecha.

- Mayormente, los usuarios acceden a la web a través de *Google* y un 76,5 % son nuevos usuarios.
- La mayoría de sesiones han sido iniciadas desde dispositivos móviles. Esto es importante para poder priorizar una filosofía *mobile first* donde se diseña primero pensando en un formato para móvil y se va ampliando de tamaño hasta llegar al formato *desktop* (escritorio).
- La mayoría de usuarios proceden de España, pero encontramos sesiones iniciadas desde México, EEUU, Colombia e Irlanda.

5.3.2. Mapa de calor

Tras aplicar la herramienta *Hotjar* podemos observar las siguientes barreras:

- Existen CTAs o llamadas a la acción que no generan el efecto deseado por estar situados en sitios no estratégicos.

- Se genera una dependencia de clicar sobre el logo en el menú de navegación para retroceder por ausencia de un apartado de migas de pan o debido a errores en el desplegable del menú.
- El viaje del usuario es confuso generando abandonos.
- El texto incluye palabras o frases en color azul y negrita dando a entender que son links, pero luego no lo son, lo que provoca que los usuarios traten de clicar en zonas donde no es posible y que se frustren.
- Existen páginas que apenas se visitan o que se abandonan sin hacer *scroll*. Puede deberse a que el usuario está buscando contenido que no encuentra por deficiencias en la arquitectura de la información.

Los **beneficios** que nos aporta seguir las recomendaciones del análisis de mapa de calor son los siguientes:

- Reducir frustraciones en el flujo del usuario.
- Reducir abandonos de la web.
- Reducir la fricción en procesos clave (donaciones, contacto, voluntariado).

5.3.3. Modelo EAST

Tras aplicar este modelo podemos observar las siguientes **barreras**:

- Existen dificultades en la navegación.
- La jerarquía textual y el exceso de texto genera fricciones en el usuario.
- Es importante incluir un apartado de testimonios que empujen a los usuarios que navegan por la web a realizar las acciones deseadas de donación y voluntariado.
- El sesgo de aversión a la pérdida podría mejorar la conversión de donación.

Los **beneficios** que nos aporta seguir las recomendaciones del análisis son los siguientes:

- Reducir la fricción en procesos clave (donaciones, contacto, voluntariado).
- Conectar emocionalmente con el usuario y guiar su atención.
- Incentivar acciones en momentos psicológicamente relevantes.
- Las acciones, basadas en el modelo EAST, suelen incrementar la conversión.

5.3.4. Modelo B=MAP

Tras aplicar este modelo podemos observar las siguientes **barreras**:

- Se confirma de nuevo que es importante incluir un apartado de testimonios que empujen a los usuarios que navegan por la web a realizar las acciones deseadas de donación y voluntariado.
- Reducir los pasos para que el usuario haga el clic deseado es importante si queremos aumentar la conversión de donaciones.
- Facilitar la comprensión sobre procedimientos a usuarios digitales menos expertos evitaría fricciones y abandonos.
- Adaptar la web según normativas de accesibilidad y acciones concretas de configuración de la web en función de la diversidad funcional del usuario, atraería a un número mayor de usuarios y, por ende, de donantes o voluntarios.
- Incluir recordatorios de llamada a la acción en lugares estratégicos, aumentaría la conversión de donaciones.

Los **beneficios** que nos aporta seguir las recomendaciones del análisis son los siguientes:

- Medir los resultados para optimizar las intervenciones conductuales.

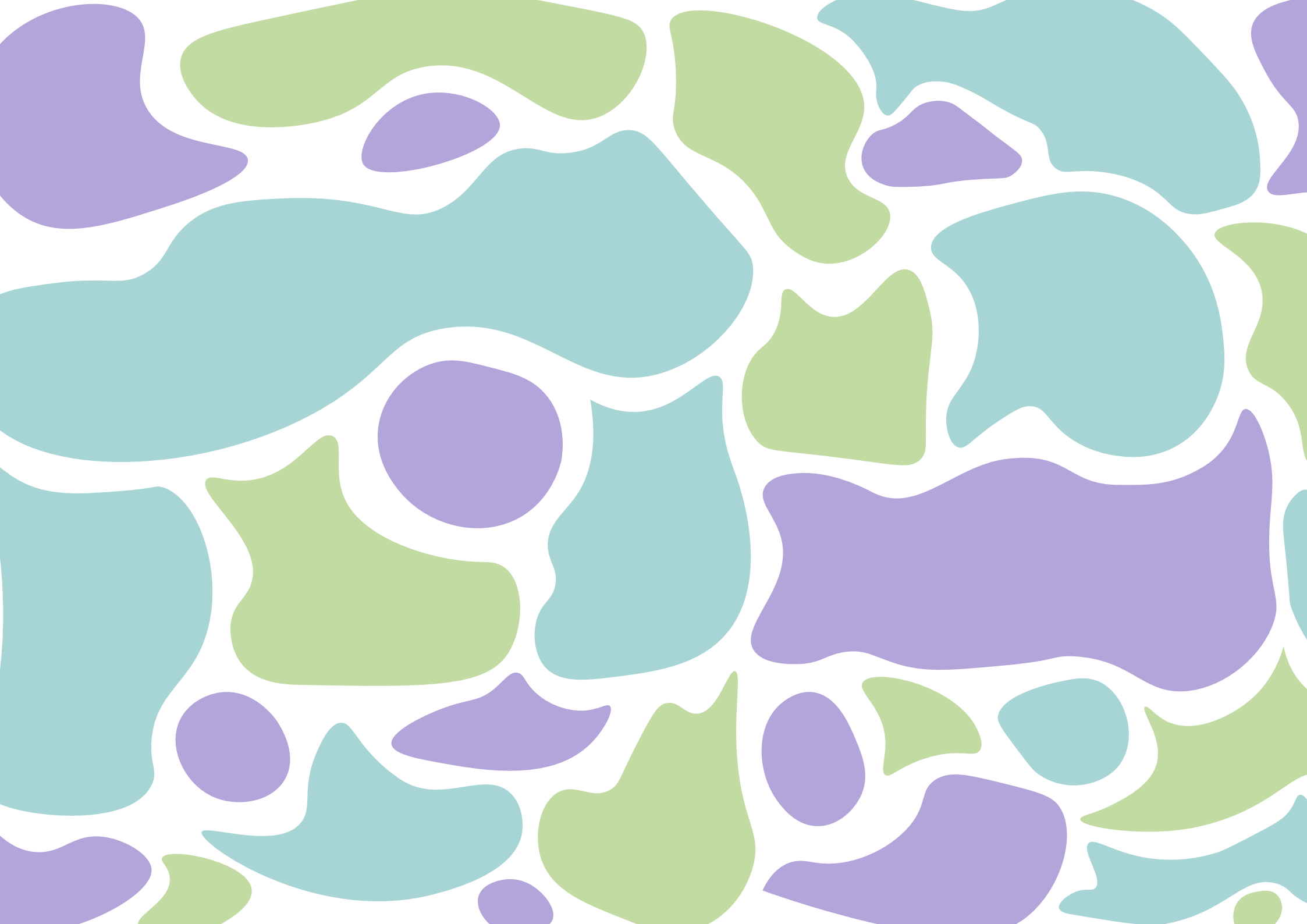
5.3.5. Modelo COM-B

Tras aplicar este modelo podemos observar las siguientes **barreras**:

- Se confirma de nuevo que es importante adaptar la web según normativas de accesibilidad y acciones concretas de configuración de la web en función de la diversidad funcional del usuario. Esto atraería a un número mayor de usuarios y, por ende, de donantes o voluntarios.
- Diseñar una buena arquitectura de la información es la base para evitar problemas de navegabilidad y fricciones de los usuarios.
- Se confirma que es importante incluir un apartado de "testimonios" que empujen a los usuarios que navegan por la web a realizar las acciones deseadas de donación y voluntariado.
- Los empujones o motivaciones hacia el usuario son importantes debido a que la motivación del usuario es limitada.
- Incluir acciones basadas en el sesgo de escasez puede suponer que aumente nuestra conversión.

Los **beneficios** que nos aporta seguir las recomendaciones del análisis son los siguientes:

- Mejorar la conversión de donaciones y voluntarios.





4.3. Hipótesis y prototipos

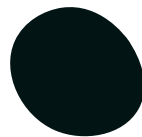
A continuación, se van a exponer varias hipótesis concluidas del Informe realizado a las que se les dará solución.

4.3.1. Hipótesis 1

Si mejoramos los contrastes de color en la web para cumplir con los requisitos mínimos de la WCAG nivel AA, los usuarios con dificultades visuales podrán percibir y utilizar el contenido de manera más efectiva; mejorando así la accesibilidad general del sitio.

Se propone una nueva paleta de color accesible (nivel AA) sobre un fondo blanco puro (#FFFFFF) como el actual.

Esta nueva paleta de color, sustituye el color *cielo* (#6cb9b9), un color con el que es muy difícil trabajar a nivel accesibilidad, por una tonalidad algo más oscura que sí pasa los test de contraste (4.99:1) y además, elimina el uso del verde *natura* (#99C365) en los textos por no cumplir los mínimos necesarios.



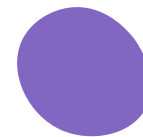
Margarita: para los cuerpos de texto. Asegura el máximo contraste y la lectura más cómoda.



Noche: para feedback de botones (hover) y apartados de la barra de navegación.



Amanecer (nuevo): sustituye el color *cielo* (#6cb9b9) de los botones y palabras destacadas.



Flora: se utiliza como color de contraste en cajas de información y pequeños detalles.



Anna: para los textos del botón primario.

4.3.2. Hipótesis 2

Si diferenciamos visualmente los botones primario, secundario y terciario, los usuarios identificarán con mayor facilidad la acción principal en cada pantalla; lo que aumentará la tasa de clics en el botón primario y reducirá errores de navegación.

Se ha diseñado un botón para cada uno de los dos objetivos principales que tiene la Fundación: "donar" y "voluntariado". De este modo, quedará clara la jerarquía. Además, se han tenido en cuenta el estado "por defecto" (*default*) y el estado cuando el cursor pasa por encima (*hover*), para que en ambos casos, se cumpla con la normativa de accesibilidad.

El botón principal, con relleno, es más llamativo y se utilizará para donar.

El botón secundario, solo dispone de contorno, por lo que es ligeramente menos vistoso, servirá para el voluntariado.

Por otro lado, también se ha diseñado un botón terciario para otro tipo de acciones menos relevantes.

Para el diseño de estos botones se han tenido en cuenta aspectos relevantes de cara a cumplir con la accesibilidad y los estándares.

Se propone un tamaño de texto de 16 píxeles para una mejor lectura, además, se aconseja al equipo de desarrollo utilizar medidas en formato rem, en este caso 1rem. Este formato de medida permite al usuario que al hacer zoom, los textos también se amplíen y sean accesibles para personas con dificultades de visión.

El *padding*, la distancia entre el texto y el borde del botón, tiene una proporción 1/3, por lo que el

padding lateral será 3 veces mayor que el *padding superior*. Esto es una buena práctica que mejora el equilibrio visual y la legibilidad, y ayuda a conseguir unas proporciones agradables.

Otro dato importante en cuanto a la accesibilidad y los CTAs, es que se ha mantenido la altura mínima de 44px, tal y como se aconseja en las guías de diseño para iOS (*Apple Inc., 2024*).



Figura 158. Propuesta de variantes de CTA para la web de la fundación. Fuente: elaboración propia (2025)

4.3.3. Hipótesis 3

Si se incorpora un acceso directo y visible a las opciones de donar y voluntariado en todas las páginas relevantes de la web, los usuarios podrán colaborar en el momento en que lo deseen; lo que aumentará la tasa de conversión para donaciones y voluntariado.

Esta es una de las hipótesis más importantes, pues está directamente relacionada con los objetivos principales de la Fundación, mejorar el ratio de donaciones y voluntarios.

Con el diseño actual de la web, el usuario no tiene a mano, cuando lo necesita, el acceso directo a las acciones de "donar" y "voluntariado". Es decir, cuando el usuario navega por la web, informándose de lo que hace la Fundación, llega un momento

en el que decide que quiere colaborar de alguna manera, pero ya no recuerda dónde había visto el CTA o la información al respecto.

Esto se debe a que los CTAs de "donar" y "voluntariado" están dispuestos por la página sin ningún tipo de lógica o jerarquía, por lo tanto, cuando el usuario se decide a realizar la acción no sabe dónde acudir.

La solución que se propone para esta hipótesis, tal y como se ha mencionado a lo largo del Informe en distintos puntos, es la ubicación de los dos CTAs en el menú de navegación. De este modo, el usuario tendrá acceso a "donar" y "voluntariado" en todo momento, pudiendo acceder rápidamente esté donde esté y eliminando fricciones innecesarias.

En la figura 159 se propone un menú de navegación teniendo en cuenta la paleta de color establecida y añadiendo los 2 CTAs con la intención de cumplir los objetivos de la Fundación.

Como puede verse en el menú de navegación diseñado, el logotipo mantiene el color *cielo*, que no cumple el mínimo de contraste establecido por la WCAG. Pero según el criterio 1.4.3 de contraste mínimo, la WCAG especifica que el texto que forma parte de un logotipo o nombre de marca está exento de los requisitos mínimos de contraste que sí se aplican al resto del texto y elementos gráficos de la interfaz.



Figura 159. Propuesta de menú de navegación para la web de la Fundación. Fuente: elaboración propia (2025)

4.3.4. Hipótesis 4

Si se establece una jerarquía visual y de información clara en la web, organizando y priorizando los contenidos mediante tamaños, colores y disposición estratégica de los elementos, los usuarios comprenderán mejor la información y navegarán con mayor facilidad; reduciendo así la sensación de desorientación y mejorando la experiencia general de uso.

Se proponen dos componentes de ejemplo que, mediante la mejora de la jerarquía, ayudarán a que el usuario pueda comprender mejor la información.

El primer componente es el *hero* de la página de inicio (sección principal y llamativa al principio de la web), donde actualmente el texto se ubica directamente sobre la imagen, centrado sobre sí mismo, pero alineado a la izquierda y sin márgenes.

El texto irá sobre un rectángulo blanco que mejorará la lectura y el contraste texto-fondo sin depender de la foto utilizada.

Además, se establecen unos estilos de título, subtítulo y párrafo que ayudarán a la jerarquía de la información.



Figura 160. Captura del hero actual de la web de la fundación. Fuente: www.fundacionelhogar.org (2025)



Figura 161. Propuesta de hero para la web de la fundación. Fuente: elaboración propia (2025)

- **Títulos:** 40px (2.5rem) y en negrita.
- **Súbtítulo:** 24px (1.5rem) y regular.
- **Párrafo:** 16px y regular.

Gracias a que el recuadro blanco permite cambiar la foto sin perjudicar al contraste del texto, el mensaje del *hero* podrá cambiarse en función de las necesidades de la Fundación. Este apartado, tendrá la opción de añadir un botón terciario que redirigirá al usuario a una página concreta con más información sobre la noticia.

En la figura 162, se muestra otro cuadro de texto que contiene más información con su propio CTA.



El otro componente diseñado para esta hipótesis muestra las tres misiones que tiene la Fundación y que actualmente se pierden en la página de inicio con el exceso de información y la falta de jerarquía.

La propuesta es encapsular cada una de las misiones y acompañarlas con un icono para que resalten. El texto de cada una de las tarjetas se justifica a la izquierda para mejorar la lectura y la jerarquía.



Figura 163. Las tres misiones de la Fundación en la actualidad. Fuente: www.fundacionelhogar.org (2025)



Figura 164. Propuesta de las tres misiones para la web de la Fundación. Fuente: elaboración propia (2025)

Figura 162. Propuesta de contenido de hero. Fuente: elaboración propia (2025)

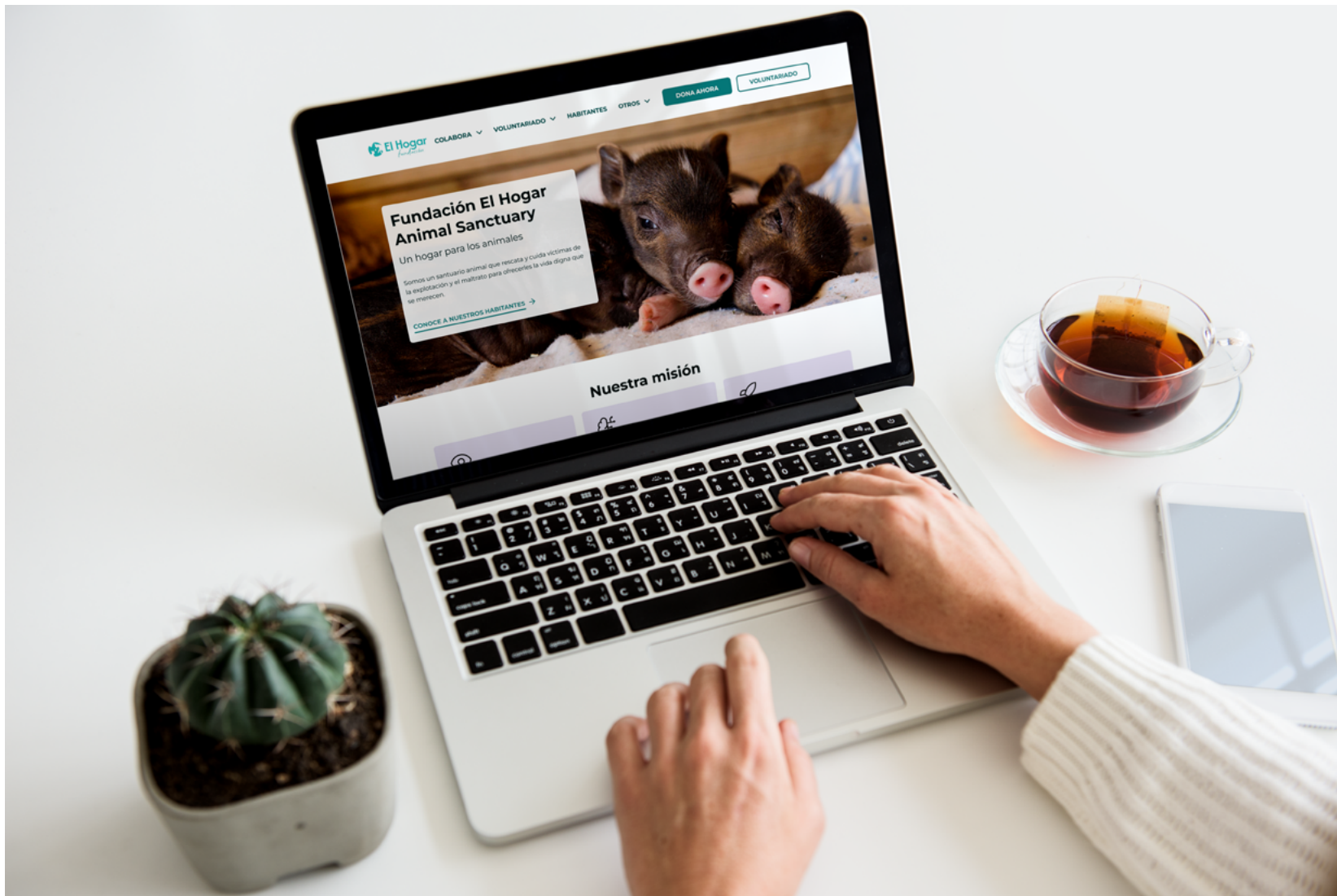


Figura 165. Propuesta tres componentes para la web de la Fundación. Fuente: elaboración propia (2025)

The background features a large, abstract graphic on the left side, composed of dark teal and light cream-colored shapes. A prominent light cream circle is partially visible, with a dark teal shape overlapping it. The right side of the image is a solid dark teal background.

Conclusiones y trabajo futuro

5.1. Conclusiones

Mediante el desarrollo de este proyecto de análisis de la web de la Fundación, se han conseguido cumplir los siguientes objetivos propuestos:

- **Objetivo general:** elaborar una auditoría de usabilidad para la web de la Fundación basada en las siguientes técnicas: heurísticas de Jakob Nielsen, accesibilidad y *behavioral design*.
- **Objetivos específicos:** analizar la navegabilidad de la página web de la Fundación aplicando las heurísticas de Nielsen, tener en cuenta a un número más diverso de usuarios mediante la accesibilidad, estudiar el comportamiento del usuario mediante técnicas de *behavioral design* en las páginas directamente relacionadas con las donaciones y voluntariado, y redactar un Informe de auditoría de usabilidad de la Fundación basado en las técnicas estudiadas y casos de uso exitosos.

Además, se han extraído algunas conclusiones que han arrojado información relevante para poder proponer cambios en la web que ayuden a la Fundación en la consecución de más donantes y voluntarios. Estas conclusiones, han ayudado a definir algunas hipótesis para poder presentar cinco primeras soluciones que ayuden a visualizar el resultado de algunos de los cambios propuestos.

Las limitaciones que se han encontrado son la siguientes:

- **Objetivos específicos:** la posibilidad de desarrollar un prototipo interactivo del flujo de un usuario realizando la acción de donar mediante la web, y testear el prototipo desarrollado con usuarios finales.

Estas limitaciones han surgido debido a que, para abordarlas adecuadamente, es necesario precisar de mayor tiempo del cual no se ha dispuesto. A pesar de ello, se propone plantear a la Fundación trabajar en una segunda fase del proyecto para alcanzar estos objetivos y así poder seguir colaborando con ellos.

5.2. Trabajo futuro

Una vez concluido el proyecto, se ha decidido recoger algunos posibles trabajos para desarrollar en un futuro. Esto permitirá poder evolucionar la mejora de la usabilidad de la web de la Fundación y el ratio de conversión de sus objetivos.

Como consecuencia de la profundidad que requiere la fase de prototipado y testeo con usuarios diversos, en este proyecto no se ha podido abordar este objetivo específico planteado. Es por ello que se considera importante darle prioridad en una siguiente fase de trabajo. De esta forma, se podrán extraer datos más precisos que ayuden a revisar las conclusiones obtenidas en este proyecto de análisis.

De igual modo, se propone realizar otras hipótesis que arrojen más soluciones para desarrollar un prototipo completo el cual poder incluir en la fase de testeo.

Otros posibles trabajos futuros serían:

- Detectar más barreras como consecuencia de sesgos cognitivos y aplicar más técnicas basadas en estos.
- Crear un apartado de usuarios para que cada socio/voluntario pueda gestionar sus datos.

- Rediseño de arquitectura de la información mediante técnicas de *card sorting* o *tree testing*. Estas técnicas con usuarios reales proporcionan información relevante sobre aquellos aspectos en materia de usabilidad que los usuarios esperan encontrar.
- Rediseño de la página principal de la web o *home* centrándose en los objetivos principales de la Fundación y cumpliendo los criterios de una *landing page* o página de aterrizaje para que convierta.
- Crear un apartado "sobre nosotros" que aglutine esta información para que sea visible y de rápida consulta.
- Crear un apartado de FAQs o preguntas más frecuentes.



Referencias bibliográficas

4 Easy Ways to Apply EAST Framework to Behavioural Insights. (2025, 7 abril). BIT. <https://www.bi.team/publications/east-four-simple-ways-to-apply-behavioural-insights/>

Amorin, D. (2024, 22 diciembre). 19 principios de usabilidad de Bruce Tognazzini (actualizado) - Diego Amorin. Diego Amorin. <https://diegoamorin.com/principios-usabilidad-tognazzini/>

Apple Inc. (s.f.). Human Interface Guidelines. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines>

BOE-A-2007-22440 Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información. (s. f.). Recuperado 29 de marzo de 2025, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22440>

BOE-A-2018-12699 Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. (2018, 7 septiembre). <https://www.boe.es/eli/es/rd/2018/09/07/1112>

BOE-A-2023-7417 Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los

bienes y servicios a disposición del público. (s. f.). Recuperado 29 de marzo de 2025, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-7417>

BOE.es - DOUE-L-2019-80999 Directiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios. (s. f.). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2019-80999>

Bringhurst, R. (1992). *The Elements of Typographic Style*. Hartley & Marks.

Busquets, C. (2023). *Diseño desde Marte*. Jardín de Monos.

Calderon, L. (2018, abril 4). *Pautas de accesibilidad web para hacer una página web accesible*. Blog de hiberus. <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/pautas-de-accesibilidad-web-para-hacer-una-pagina-web-accesible/>

Checkealos. (2024, 24 septiembre). *Sesgos Cognitivos en el Diseño UX: Cómo diseñar para el Comportamiento del Usuario*. CHECKEALOS. <https://checkealos.com/es/sesgos-cognitivos-diseno-ux/>

Chirinos, A. (2024, 27 marzo). *8 Importantes sesgos cognitivos en el marketing digital*. Agencia de Marketing Digital ToGrow, Agencia de Publicidad Digital, Agencia Seo, Agencia Sem, Branding, Diseño Web, Agencia Digital. <https://togrowagencia.com/8-sesgos-cognitivos-en-el-marketing-digital/>

Devteam, E. (s. f.). *Cómo comprobar la accesibilidad en la web*. Educ.ar. <https://www.educ.ar/recursos/159001/como-comprobar-la-accesibilidad-en-la-web>

Directiva sobre accesibilidad de los sitios web — Normas y armonización. (s. f.). Configurar el Futuro Digital de Europa. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/web-accessibility-directive-standards-and-harmonisation>

El Modelo de Fogg y el cambio de comportamiento - TIC Salut Social. (2021, 21 julio). TIC Salut Social. <https://ticsalutsocial.cat/es/noticia/el-modelo-de-fogg-y-el-cambio-de-comportamiento/>

Facchin, J. (2023, octubre 18). *Accesibilidad web ¿Qué es y cómo afecta al SEO de tu sitio?* En el blog de SE Ranking hablamos sobre SEO y el Marketing Digital: tutoriales, casos prácticos, y tendencias. <https://seranking.com/es/blog/accesibilidad-web/>

- Goward, C. (2012). *You Should Test That!*. Sybex
- How to Meet WCAG (Quickref Reference). (s. f.). Recuperado 29 de marzo de 2025, de <https://www.w3.org/WAI/WCAG22/quickref/?versions=2.1>
- Infante, D. C. H. (2022, noviembre 23). *¿Qué es la accesibilidad web? Definición y mejores prácticas*. ES Tutoriales. <https://www.hostinger.com/es/tutoriales/accesibilidad-web>
- Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt psychology*. Harcourt, Brace and Company.
- Initiative (WAI), W. W. A. (s. f.). *Introducción a la Accesibilidad Web*. Web Accessibility Initiative (WAI). Recuperado 29 de marzo de 2025, de <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/es>
- Lab, H. (2024a, marzo 19). *¿Qué es el «behavioral design» y cómo puede aplicarse?* Heurística Lab. <https://www.heuristicalab.com/post/qué-es-behavioral-design-y-cómo-se-puede-aplicar>
- Lab, H. (2024b, abril 9). *¿Qué son las ciencias del comportamiento?* Heurística Lab. <https://www.heuristicalab.com/post/que-son-las-ciencias-del-comportamiento>
- Lidwell, W.; Holden, K.; Butler, J. (2010). *Universal Principles of Design*. Rockport.
- Mozota, R. (2023, abril 28). *Principios de accesibilidad web*. Blog de hiberus. <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/principios-de-accesibilidad-web/>
- Nielsen, J. (2024, 20 febrero). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Norman, D. A. (1988). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Pesántez, C., & Elizabeth, F. (s. f.). *Implementación de Aplicación Web Corporativa para CEDIA*. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/12221/Chica%20Pes%c3%a1ntez%2c%20Fernanda%20Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pohlmann, F. (2023, agosto 30). *What is Behavioral Design?*. UX Magazine. <https://uxmag.com/articles/what-is-behavioral-design>
- Revilla, O. y Carreras, O. (2025) *Web Accesibility. WCAG 2.2 made easy*. Itákora Press.
- Rosenfeld, L. y Morville, P. (1998) *Information Architecture for the World Wide Web*. Awesome Books.
- Salima. (2024, 23 marzo). *30 Sesgos Cognitivos para tu Estrategia Digital [+ ejemplos]*. Salima Sánchez | Neuromarketing y Copywriting. <https://salimasanchez.com/aplicar-sesgos-cognitivos-estrategia-marketing/>
- Sherwin, K. (2024, 26 enero). *Placeholders in Form Fields Are Harmful*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/form-design-placeholders/>
- The COM-B Model for Behavior Change - The Decision Lab*. (s. f.). The Decision Lab. <https://thedecisionlab.com/reference-guide/organizational-behavior/the-com-b-model-for-behavior-change>
- Torresburriel Estudio. (2023b, mayo 9). *Behavioral Design en UX* | Torresburriel Estudio. Blog - UX Torresburriel Estudio. <https://torresburriel.com/weblog/behavioral-design-en-ux/>
- UXER School by SNGULAR. (2025, 1 abril). *UX/UI sin barreras: Normativa Europea de Accesibilidad 2025 [Video]*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=EVd6WjGN-Bs>

Vicente, C. (2024, 14 diciembre). *Los sesgos cognitivos más comunes en diseño UX*. <https://carlosvicente.es/blog/los-sesgos-cognitivos-mas-comunes-en-diseno-ux/>

What is Behavioral Design? (2024, 30 noviembre). The Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/behavioral-design>

Woko. (2023, 7 junio). *Behavioral Design: qué es y por qué aplicarlo*. Woko. <https://somoswoko.com/blog/behavioral-design/>

Woko. (2023b, junio 7). *Behavioral Design: qué es y por qué aplicarlo*. Woko. <https://somoswoko.com/blog/behavioral-design/>

Woko. (2023a, mayo 30). *Primer paso para implementar Behavioral Design en una web: identificación del comportamiento clave de los usuarios*. Woko. <https://somoswoko.com/blog/como-usar-behavioral-design-en-web/>

Woko. (2023b, mayo 30). *Qué es el Modelo COM-B de comportamiento*. Woko. <https://somoswoko.com/blog/que-es-el-modelo-com-b/>

Woko. (2023c, mayo 30). *Segundo paso para implementar Behavioral Design en una web: identificar las barreras (y escoger entre ellas)*. Woko. <https://somoswoko.com/blog/implementar-behavioral-design-en-una-web/>

Woko agency. (2025, 10 marzo). *Guía de sesgos | woko*. Woko. <https://somoswoko.com/guia-sesgos/>



Anexos

Anexo A. Tabla de análisis de usabilidad

Documento en formato tabla de excel que recoge el análisis completo de las técnicas empleadas en el proyecto.

Anexo B. Desarrollo de las soluciones en Figma

Documento de herramienta de diseño *Figma* donde se recoge el desarrollo técnico de las soluciones propuestas a raíz de las hipótesis planteadas.



El Hogar
fundación