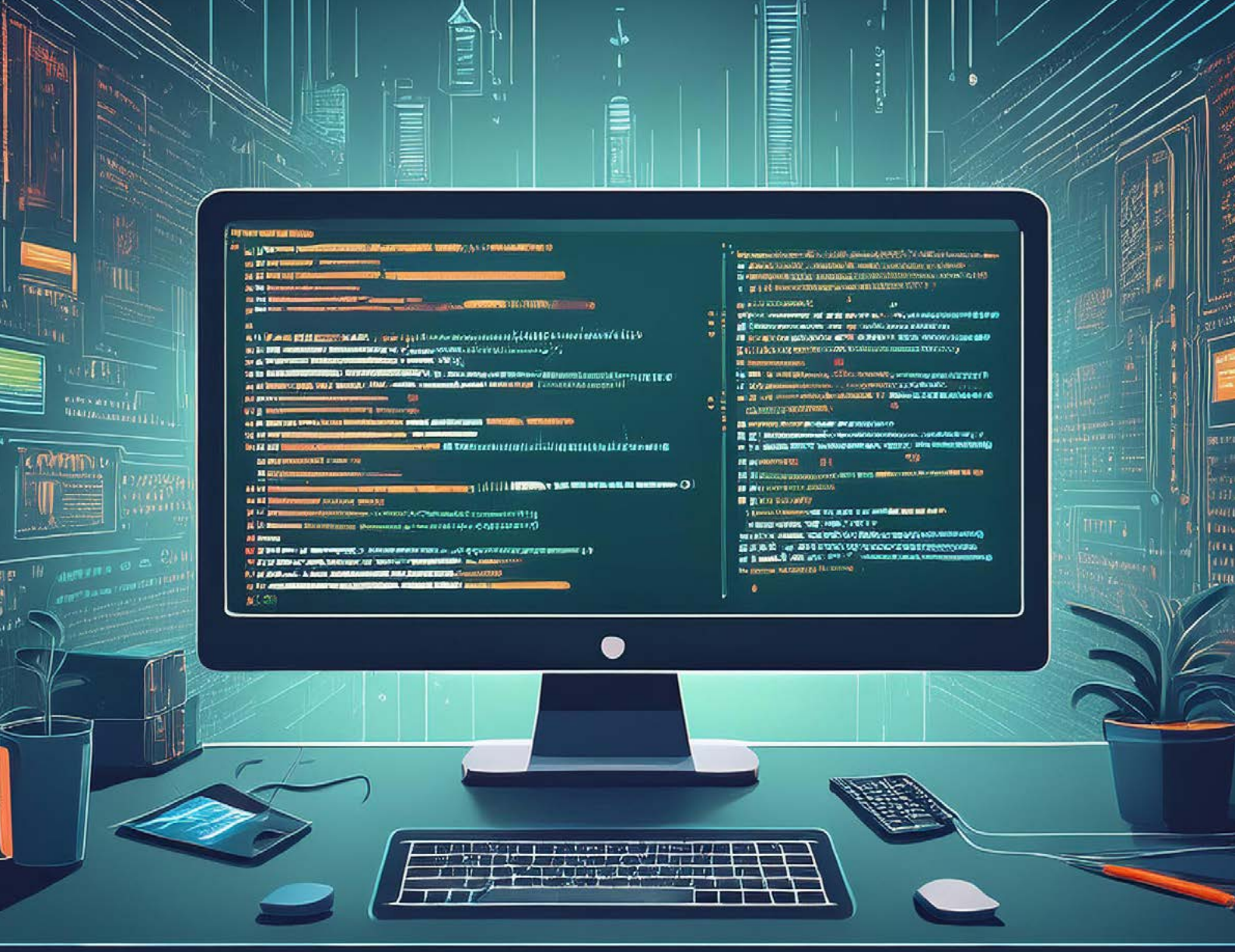


Tecnología y adultos mayores:
elementos de comunicación, experiencias y acciones para la eliminación de la Brecha Digital Generacional

(datos 2024)

CÁTEDRA DE BRECHA DIGITAL GENERACIONAL

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo

OBSERVATORIO DE BRECHA DIGITAL

CÁTEDRA DE BRECHA DIGITAL GENERACIONAL

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Abstract

This report presents the main results obtained and actions undertaken by the Research Chair in the Generational Digital Divide in 2024. This year's actions were inspired by a series of key ideas – contained in the previous report – to investigate the elements that make it easier for users to carry out online transactions. To this end, two closely linked studies were conducted. In the first, an analysis tool was used to examine the structure and content of three e-commerce websites and the website of a public administration body. In the second study, which looked into the user experience on those websites, older adults from the three provinces in the Valencia Region were required to follow specific navigation paths while browsing. The most relevant findings from each study are discussed, respectively, in the first and second part of the report. With both studies, the aim was to identify the communication elements that make it harder or easier to complete an online transaction, once the first barrier (the access divide) has been removed.

The document concludes with key takeaways from the studies, the methodology of which is provided in the appendix.

In addition to the studies, other actions included the Research Chair's award for undergraduate and Master's theses on the generational digital divide, three panel discussions held on 17 September, 1 and 15 October, and the communication and presentation of the results of the Chair's work to stakeholder groups and society at large.

Keywords

OLDER ADULTS, USABILITY, ACCESSIBILITY, WEB DESIGN, INCLUSIVE TECHNOLOGY, DIGITAL DIVIDE, DIGITAL INCLUSION.

Resumen

Este informe recoge los principales resultados y acciones llevadas a cabo por la Cátedra de Brecha Digital Generacional durante 2024. La propuesta toma como punto de partida las ideas clave presentadas en el informe anterior para profundizar en los elementos que facilitan la realización de un trámite *online*. Para ello, se realizan dos estudios estrechamente vinculados. El primero aplica una herramienta de análisis sobre la estructura y el contenido de tres webs de comercio electrónico y una web de Administración pública. Los principales resultados conforman la primera parte de este informe. El segundo estudio aplica el diseño de los orientados a conocer la experiencia de usuario, en las tres provincias de la Comunidad Valenciana. El perfil de la población usuaria que valida las rutas propuestas en las diferentes webs formaría parte de los adultos mayores. Los principales resultados de este estudio se presentan en la primera parte de este informe. Con estas acciones, se pretende identificar los elementos de comunicación que actúan como obstáculos o como facilitadores de la finalización de una transacción *online*, una vez eliminada la brecha de primer nivel (acceso).

Este documento cierra con una serie de observaciones extraídas de los estudios mencionados, a modo de conclusión, cuya metodología se puede consultar en el apéndice del informe.

Adicionalmente, los estudios se completan con otras acciones orientadas a premiar la investigación temprana sobre brecha digital generacional, el ciclo de mesas redondas celebrado el 17 de septiembre, el 1 y el 15 de octubre, y con el refuerzo por comunicar y presentar resultados de la Cátedra a grupos de interés y a la sociedad en general.

Palabras clave

ADULTOS MAYORES, USABILIDAD, ACCESIBILIDAD, DISEÑO WEB, TECNOLOGÍA INCLUSIVA, BRECHA DIGITAL, INCLUSIÓN DIGITAL.

Agradecimientos: A todas las personas y entidades que participaron en las diferentes acciones de la Cátedra de Brecha Digital Generacional.

©2024, 2025
ISBN: 978-84-09-66058-2
DOI: https://doi.org/10.14198/bua.2025.papi.tecnologia.adultos

Equipo Universidad de Alicante
Dirección de la Cátedra: Natalia Papí Gálvez
Equipo de la Cátedra: Natalia Papí Gálvez, Alba María Martínez Sala, Ana Isabel Ibáñez Hernández, Silvia García Espinosa, Jesús A. López Ramón y Francisco Ramón Juan Jover.
Trabajo de campo: Grupo Enfoca

Informe
Autoras de los diferentes apartados de este informe: Natalia Papí Gálvez, Alba María Martínez Sala, Silvia García Espinosa, de la Universidad de Alicante.
Diseño del Informe: Jesús A. López Ramón, Universidad de Alicante.
Traducción inglés: Felipe Cervantes del Servicio de lenguas Universidad de Alicante (https://sl.ua.es/)
Traducción al valenciano: Joan Jordi Coderch, Màrius Gomis, Antoni Estévez, Baltasar Ripoll, Òscar Banegas y Marina Macià del Servicio de Lenguas Universidad de Alicante (https://sl.ua.es/)

¿Cómo citar?
Apartados: (Autores/as de cada apartado por orden de aparición) (2025). «Título del apartado». En N. Papí-Gálvez (dir.). *Tecnología y adultos mayores: elementos de comunicación, experiencias y acciones para la eliminación de la Brecha Digital Generacional (datos 2024)* (página/s que abarca el apartado). Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional. (URL del apartado)

Informe: Papí-Gálvez, N. (dir.). (2025). *Tecnología y adultos mayores: elementos de comunicación, experiencias y acciones para la eliminación de la Brecha Digital Generacional (datos 2024)*. Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional. DOI: https://doi.org/10.14198/bua.2024.papi.brecha

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.

Apoyos: Financiado por la Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo.

Otras publicaciones de la Cátedra:

Papí-Gálvez, N. (dir.). (2024). *Investigación, transferencia y comunicación. Acciones y resultados en torno a la Brecha Digital Generacional en la Comunidad Valenciana (datos 2023)*. Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional. https://doi.org/10.14198/bua.2024.papi.brecha

Papí-Gálvez, N. y La Parra-Casado, D. (2023). *La brecha digital generacional en la Comunidad Valenciana: principales indicadores y discursos (datos 2022)*. (Versión publicada). Alicante: Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional. https://doi.org/10.14198/bua.2023.papi.brecha

Papí-Gálvez, N., y La Parra-Casado, D. (2022). *Informe 2022. Cátedra de Brecha Digital Generacional. Las personas mayores en la era de la digitalización en la Comunidad Valenciana (datos 2021)*. (Versión publicada). Alicante: Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional.
DOI: https://doi.org/10.14198/bua.2022.papi.infc

Papí-Gálvez, N., Martínez-Sala, A.M., e Ibáñez-Hernández, A.I. (2022). *Entidades, proyectos y acciones contra la brecha digital generacional en la Comunidad Valenciana, con especial atención en las iniciativas dirigidas a personas mayores.* Alicante: Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional.
DOI: https://doi.org/10.14198/bua.2022.papi.entc

Papí-Gálvez, N., Martínez-Sala, A.M., y Espinar-Ruiz, E. (2021). *Informe 2020. Cátedra de Brecha Digital Generacional. Las personas mayores en la era de la digitalización*. (Versión publicada). Alicante: Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional. ISBN: 978-84-09-28767-3.
DOI: https://doi.org/10.14198/bua.2021.papi.infc

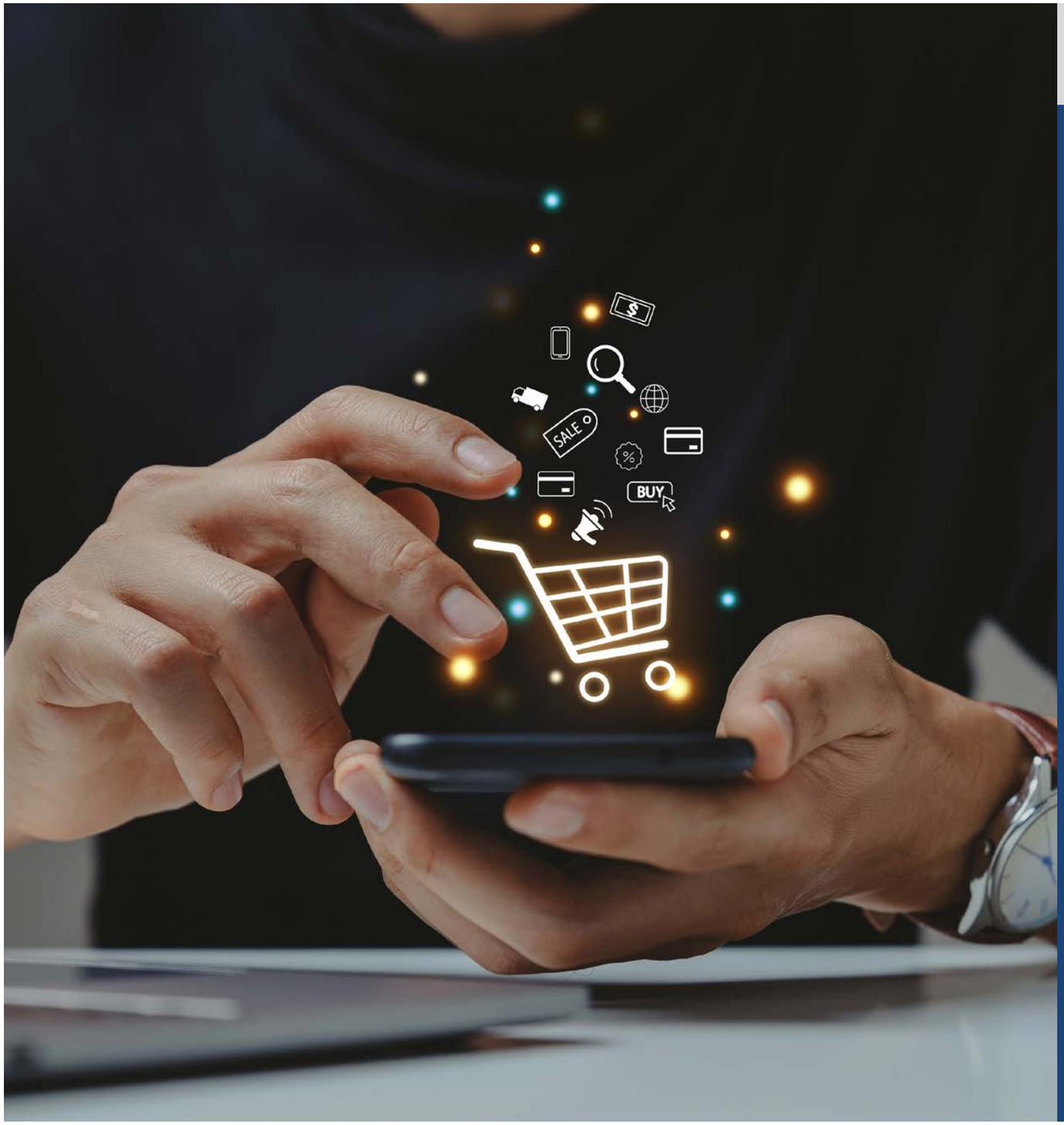
Medios digitales:

Repositorio de la Universidad de Alicante con los estudios de la Cátedra:
https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/113221

Web de la Cátedra:
www.brechadigitalgeneracional.com

Redes sociales:
Facebook: @cbdgeneracionalUA/
Instagram: @brecha_digital_generacional/
Linkedin: https://acortar.link/E8VtRE
YouTube: @catedrabrechadigitalgenera739/videos

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo
OBSERVATORIO DE BRECHA DIGITAL
CÁTEDRA DE BRECHA DIGITAL GENERACIONAL
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Presentación 11

2. PRIMERA PARTE:
Elementos de comunicación: estudio de las webs 15

- Introducción 15
- Análisis de cada dimensión y aspecto por webs y dispositivos 16
  - *E-commerce* – Primera web 16
  - *E-commerce* – Segunda web 29
  - *E-commerce* – Tercera web 45
  - Administración electrónica 60
- Conclusión: elementos de la web a destacar 74

3. SEGUNDA PARTE:
La experiencia en el centro de la acción 77

- Introducción 77
- Resumen de la dinámica por webs, dispositivos y perfiles 78
  - Experiencia – Primera web 78
  - Elementos que causan reacciones en la primera web 79
  - Experiencia – Segunda web 79
  - Elementos que causan reacciones en la segunda web 83
  - Experiencia – Tercera web 83
  - Elementos que causan reacciones en la tercera web 86
  - Experiencia – Administración electrónica 87
  - Elementos que causan reacciones en la cuarta web 89
- Conclusión: elementos de las webs a destacar desde la experiencia del usuario 90

4. En breve… 93

5. Selección de referencias 97

6. Apéndice metodológico 101

- Estudio de las webs seleccionadas 101
- Selección de participantes y experiencia web 106

7. Índice de figuras e imágenes 112

PRESENTACIÓN

La Cátedra de Brecha Digital Generacional de la Universidad de Alicante representa un compromiso de la Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo con la eliminación de la brecha digital generacional. Para ello, desarrolla acciones de investigación, formación, transferencia de conocimiento o comunicación.

Desde 2020, la Cátedra ha profundizado en las causas y consecuencias de la brecha digital generacional en la Comunidad Valenciana, ha establecido colaboraciones con otras entidades y agentes sociales, y ha construido espacios de participación y diálogo con la sociedad. Se aprecia una evolución de las actividades: desde las más centradas en investigación durante los tres primeros años -para satisfacer la necesidad de generación de conocimiento- hasta aquellas orientadas a reforzar la transferencia y la comunicación en los dos siguientes. Así, el informe correspondiente al año 2023 recoge un decálogo, a modo de síntesis, de todos los aprendizajes adquiridos. Este decálogo es el punto de partida para la propuesta de 2024 que se explica en este informe.

Los estudios llevados a cabo por esta Cátedra muestran factores que actúan como barreras para la eliminación de la Brecha Digital Generacional en función de la edad. Algunos son sistémicos o estructurales, relevantes, pero la corrección de tales factores implica la acción conjunta de varias entidades. Por ejemplo, en informes anteriores se recoge la reivindicación de algunas personas adultas mayores de no estar en internet, no tener que realizar trámites *online* o no tener que depender del móvil. Las acciones de la Cátedra han abordado las posibles soluciones, entre las que se precisaría una mayor coordinación entre administraciones. Otras líneas de actuación necesarias recaen en el marco competencial de las habilidades, destrezas y conocimientos. Se trata de una recomendación que está presente en todos los estudios y reuniones realizadas desde el primer año de la Cátedra, que emerge como otra vía para reducir las brechas digitales. Es decir, todas las acciones formativas deben tratar la alfabetización digital. Esta acción, a través de talleres concretos, es llevada a cabo en forma de cursos por agentes sociales, sin quedar exenta de revisión. Ahora bien, la otra cara de la alfabetización mediática y digital recae justamente del lado de la tecnología, o del propósito de facilitar la comprensión y la interacción con las diferentes páginas y aplicaciones.

A este respecto, el equipo de la Cátedra, formado por especialistas del ámbito de la comunicación, consideró que podía contribuir a la identificación de elementos que podrían facilitar o suponer un obstáculo para la interacción con las webs que requiriesen algún trámite, entre los adultos mayores. Además de la propuesta anterior, la Cátedra mantiene otras iniciativas, tales como el impulso a la generación de conocimiento en fases tempranas de la formación en investigación (premios TFG y TFM) o la visibilización de la brecha digital a través de diferentes fórmulas formativas y de comunicación.
Este informe recopila las acciones de investigación para la transferencia realizadas durante el año 2024.

Investigación para la transferencia

Se realizaron dos estudios estrechamente vinculados. El primero profundiza en los elementos utilizados en las webs que requieren algún trámite, sin desestimar la posibilidad de incluir aplicaciones o utilidades de diferente naturaleza que pudieran ser relevantes en las vidas de las personas usuarias. Los resultados de este estudio conforman la primera parte de este informe. El segundo pretende conocer la experiencia de usuario en las páginas web seleccionadas. Se orienta a adultos mayores (entre los 65 y 75 años) considerados usuarios de internet. Para llevar a cabo este segundo estudio se solicitó apoyo a una empresa para el trabajo de campo y primeros resultados. Los resultados finales se exponen en la segunda parte de este informe. La metodología de estas dos propuestas se explica en el apéndice.

Además, la cátedra continuó con las iniciativas de otros años. Se organizaron los premios de la Cátedra a la investigación temprana con el propósito de seguir incentivando la investigación de la brecha digital generacional. También se llevó a cabo el ciclo de mesas redondas, que tuvieron lugar el 17 de septiembre, el 1 y el 15 de octubre. Finalmente, se mantuvieron los canales y fue reforzada la transmi-

sión de conocimiento hacia la sociedad en general con acciones de comunicación.

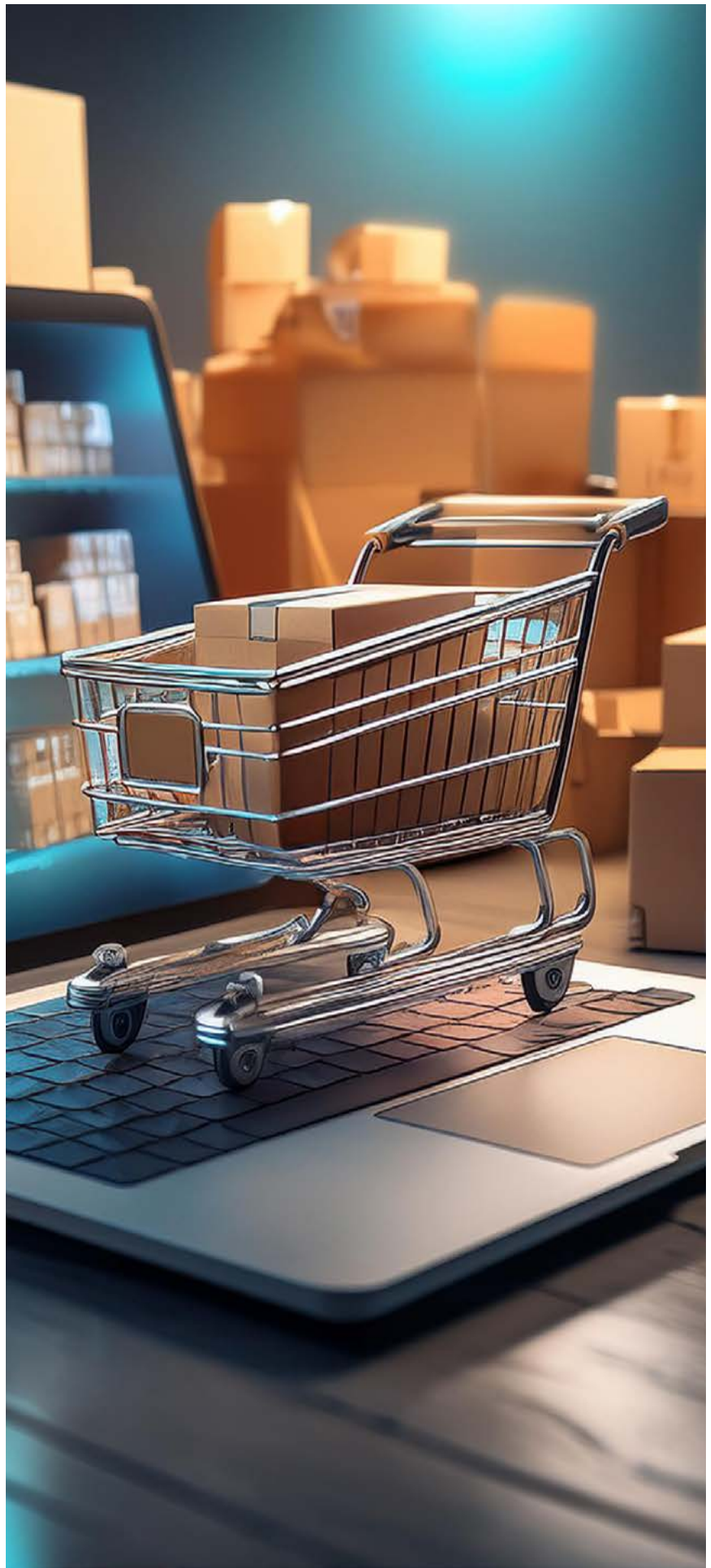
Recomendaciones

A modo de cierre, este informe presenta las principales recomendaciones extraídas de los dos primeros estudios. Tales se centran en la identificación de los elementos que funcionan de tres páginas orientadas al comercio electrónico y otra de la Administración pública. Entre otras consideraciones, se reflexiona sobre: la necesidad de proporcionar menos información y que esta sea más precisa, la eficiencia de los buscadores internos, la inclusión de operadores o elementos que faciliten especialmente la navegación y proporcionen flexibilidad (voz, imagen, menús, enlaces, botones, migas de pan, etc.), cumplir con la máxima de "no intromisión, no interrupción", la necesidad de adaptar las páginas web a las personas con un nivel de experiencia menor y, en concreto, se considera urgente la revisión de las páginas webs de la Administración pública. Todas las observaciones que se exponen al final de este informe ponen el foco en qué se puede hacer desde el diseño de las plataformas o páginas web, ampliando de esta forma el decálogo del informe de 2023.

Como en años anteriores, estas acciones han podido llevarse a cabo por la implicación de un extenso equipo relacionado con la Cátedra. Mencionamos especialmente a los miembros que forman parte de la Comisión Mixta de la Cátedra, de la Conselleria y de la Universidad, por su supervisión y por las contribuciones, que siempre enriquecen las propuestas. Nuestros agradecimientos también a todas las personas que formaron parte de la comisión de valoración de los premios, a las y los conferenciantes y a todas las colaboraciones encaminadas a la visibilización, reflexión, valoración y propuestas para eliminar la brecha digital generacional. Finalmente, es de justicia mencionar que en las diferentes actividades se han implicado compañeras y compañeros, que conforman el equipo de la Cátedra, y que han depositado su confianza en mi visión, trabajo y coordinación. A ellos quiero particularmente agradecer su esfuerzo y reconocimiento: Alba Martínez, Ana Ibáñez, Silvia García, Daniel La Parra, Jesús López y Ramón Juan.

Esperamos que durante estos cinco años de la Cátedra hayamos proporcionado tanta información como favorecido la participación de entidades y agentes sociales en este proyecto, cuyo propósito último es, en definitiva, facilitar el diseño de acciones y políticas orientadas a la inclusión social de todos los colectivos.

Natalia Papí Gálvez
Dirección de la Cátedra de Brecha Digital Generacional



PRIMERA PARTE ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN:

ESTUDIO DE LAS WEBS

Martínez-Sala, Alba-María
García Espinosa, Silvia
Papí-Gálvez, Natalia

Introducción

De acuerdo con los estudios anteriores de la Cátedra, los trámites *online* presentan bastantes dificultades entre algunos colectivos, entre los que se incluyen los adultos mayores.

La observación de un conjunto de webs que requieran un trámite puede favorecer la identificación de las necesidades de la población usuaria y, en concreto, de la población mayor de 65 años. Así, se revisan los elementos de las diferentes webs a la luz de los protocolos de usabilidad y accesibilidad internacionales con el propósito de comprobar su cumplimiento. Este ejercicio proporciona resultados relevantes cuando se compara con el segundo de los estudios, pues permite conocer aquellos aspectos que son facilitadores de la navegación o aquellos que requieren una mayor atención, justamente por producir el efecto contrario.

Para este primero, se seleccionaron cuatro webs, tres de comercio electrónico y una página de la Administración pública (o institucional), de acuerdo con las pautas que se explican en el apéndice metodológico.

Las diferentes webs se analizan desde el plano descriptivo. Se pretende identificar los elementos de cuatro páginas de un mismo sitio web, seleccionadas según una ruta previamente propuesta y validada que desemboca en un trámite. Estas páginas son: la *home*, el listado de servicios o productos como resultado de la búsqueda, la página del propio producto o servicio y el trámite. Se analiza la versión de escritorio y móvil para la *home*. Esta ruta será aplicada en el segundo estudio. Este análisis es llevado a cabo por cuatro investigadoras de forma independiente.

A continuación, se exponen los resultados de consenso, una vez aplicada la ficha de análisis que se puede consultar en el anexo metodológico.
Algunos elementos del informe se repiten en varias páginas. Para facilitar una lectura más fluida, se describen con detalle la primera vez que aparecen y se omiten en las páginas siguientes.
Estos resultados serán comparados con los proporcionados por el estudio de experiencia de usuario, para proponer recomendaciones.

Las capturas de pantalla incluidas en este informe tienen una finalidad exclusivamente investigadora o docente, utilizándose con el propósito de ilustrar y facilitar el análisis realizado en el marco de esta investigación únicamente. Todas ellas fueron todas recogidas durante el periodo estival del año 2024.

Análisis de cada dimensión y aspecto por webs y dispositivos

E-commerce. PRIMERA WEB

WEB 1. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

La versión de escritorio (**VE**) y la versión móvil (**VM**) se estructuran en tres apartados: cabecera, centro página y pie de página.

La cabecera

VE: En la **cabecera** encontramos el buscador, idiomas, acceso y cesta de la compra, además de la barra de herramientas con enlaces a todas las secciones mediante el desplegable "Todo", y a algunas secciones, de manera directa. Respecto del buscador, elemento clave en una web de estas características, es pequeño y de colores poco llamativos.

Figura 1. Cabecera VE web 1
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

VM: Se mantienen muchos elementos de la **VE**. Se observa que se simplifica la cabecera. Desaparece la palabra "Todo" del menú y aparecen: el menú de tipo "hamburguesa" junto al logotipo (izquierda), acceso con identificación y carrito de compra (derecha), buscador de producto centrado y en horizontal casi a sangre, y el menú de *scroll* horizontal que se ajusta al de escritorio. Aparece un botón de *call to action* para suscribirse a Prime. Recuérdese que el menú de tipo "hamburguesa" se refiere al icono de tres líneas horizontales que se utiliza para representar un menú desplegable, frecuentemente, en dispositivos móviles o pantallas de tamaño reducido

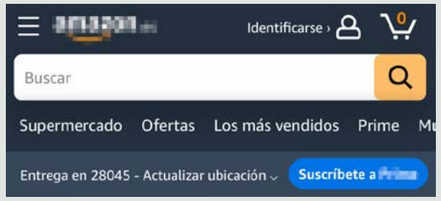


Figura 2. Cabecera VM web 1
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

Centro de la página

VE: En el **centro** de la página encontramos enlaces a listados de productos ordenados por categorías que se muestran sin un orden aparente (Figura 3 y 4).

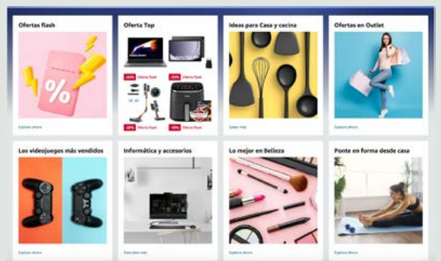


Figura 3. Contenido 1 en el centro de página VE web 1.
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

Figura 4. Contenido 2 en el centro de página VE web 1.
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

VM: Encontramos una configuración similar a **VE**, pero simplificada y en disposición vertical con un *scroll* muy extenso.

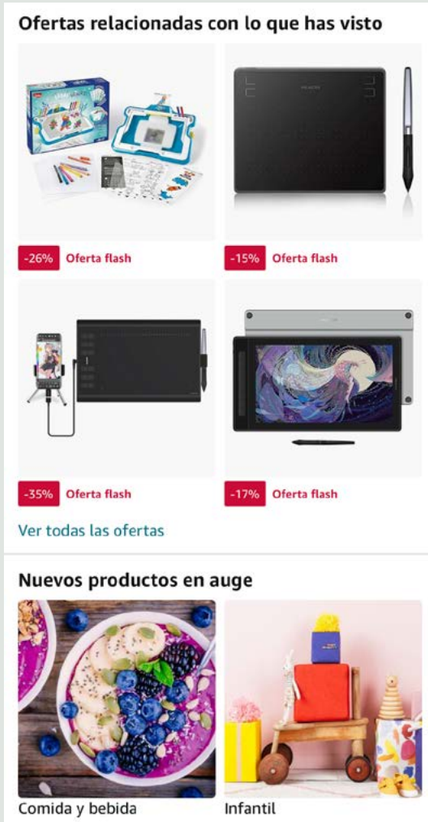


Figura 5. Contenido en el centro de página VM web 1
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

Pie de página o *footer*

VE: En el **pie de página** se ubican enlaces a secciones corporativas y de ayuda para el usuario. La web se cierra con enlace a secciones sobre uso legal, derechos y obligaciones. Hay que hacer *scroll* para llegar al pie de página. No hay enlace a mapa de la web ni a redes sociales.

VM: Hay una simplificación de la información con respecto a la **VE** en el *footer*. Incluye la selección de idiomas que en **VE** está en la cabecera y da la posibilidad de registrarse también en el pie de página. Respecto del enlace al mapa de la web o a redes sociales, tampoco se incorporan.

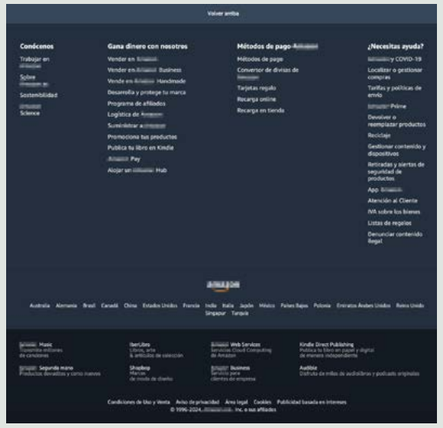


Figura 6. Pie de página VE web 1
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

Figura 7. Pie de página VM web 1
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

En términos generales cabe señalar un volumen considerable de información al acceder a la página de inicio de la web 1, sin un orden aparente. Los contenidos se extienden verticalmente y, para verlos hay que hacer *scroll*, máxime en la **VM**.

Otro aspecto a señalar es con relación a la **publicidad** de la **VE** ya que, en algunos casos (centro página) no se identifica claramente como tal. En la **VM**, los enlaces patrocinados aparecen identificados con un texto de tamaño reducido debajo de la etiqueta «Patrocinado» como en **VE**, tal y como se muestra en la figura **8.**

Figura 8. Ejemplo de enlaces patrocinados VE web 1
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia analizada (19 de agosto de 2024).

Así mismo, tanto en **VE** como en **VM**, hay un apartado de recomendaciones que dependerá de la navegación anterior y de la selección que haga el usuario respecto del uso de *cookies.*

WEB 1. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

La versión de escritorio (**VE**) y la versión móvil (**VM**) se estructuran en tres apartados: cabecera, centro página y pie de página.

La cabecera

VE: La web cuenta con un menú "Todo" mixto: vertical con cascada horizontal. Las secciones desaparecen a medida que avanzas en el desplegable y se regresa mediante un enlace ubicado en la parte superior. Se trata de un desplegable extenso (vertical) aunque sin mucha profundidad (horizontal). Este menú, completo y estructurado, se complementa con los enlaces a secciones destacadas, ubicados en la barra superior, aunque el orden del contenido no es evidente. El menú se mantiene al navegar por las secciones, pero desaparece cuando nos desplazamos verticalmente (*scroll*).

VM: El menú sufre una simplificación del contenido para adaptarse y garantizar la navegabilidad y la usabilidad en este tipo de dispositivos. El menú desaparece al hacer *scroll* (no es *sticky*). Se puede entrar a las secciones desde el menú "hamburguesa", desde el *footer* y desde el menú en horizontal de la cabecera.

Al navegar verticalmente por la web, para regresar a la cabecera hay que hacer *scroll*, no hay enlace para regresar de forma automática.

WEB 1. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

VE: Hay espacio entre los botones. El botón pulsado (naranja) se diferencia del resto (gris) por cromática. Destaca también el color naranja de la lupa que contrasta con el tono oscuro del fondo y se identifique en la cabecera.

Figura 9. Ejemplo de botón VE web 1.
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia (12 de septiembre de 2024).

VM: es similar a la de escritorio. Se mantiene la estructura de botones para facilitar su identificación y uso. Se utiliza diferente gama cromática para distinguirlos.

WEB 1. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad a enlaces

VE: Los enlaces en la web de la web 1 se distinguen mediante el uso de texto subrayado y colores diferentes. La página sigue la tendencia predominante en la expresión de los enlaces: de color azul pasan a color naranja al situar el cursor sobre ellos. Sin embargo, no incorporan etiquetas que ilustren, complementen la identificación del enlace Los textos de los enlaces son cortos y pequeños en **VE**. Algunos enlaces tienen expresiones de acción como "Explora ahora" o "Ver más".

VM: Sigue el mismo patrón que en la **VE**. Encontramos los enlaces en azul que identifican "Ver más", "Ver todas las ofertas", "Ver ahora" al final de cada categoría de producto. Las imágenes también son enlaces, pero esto no se identifica a menos que se haga clic sobre ellas. En conjunto, los enlaces mantienen una consistencia en el estilo y la apariencia, lo que facilita su identificación por parte del usuario.

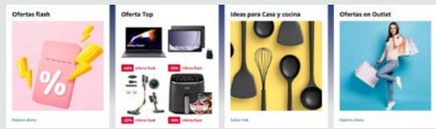


Figura 10. Enlaces en VE web 1.
Fuente: Imágenes extraída de la web de referencia (19 de agosto de 2024).

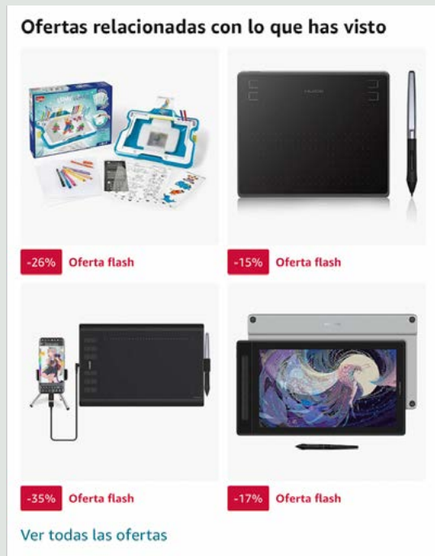


Figura 11. Enlaces VM web 1.
Fuente: Imágenes extraída de la web de referencia (19 de agosto de 2024).

WEB 1. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

VE: La barra de búsqueda aparece claramente identificada en el encabezado, aunque desaparece a medida que avanzas verticalmente (hacia abajo). Visualmente resalta el botón de buscar, aunque proporcionalmente es pequeño para la página (Figura 1).

VM: En la **VM** (Figura 2), la barra de búsqueda aparece claramente identificada en el encabezado. Tiene opción de autocompletado y sugiere búsquedas relacionadas por las *cookies*, además, de mostrar búsquedas ya realizadas anteriormente.

WEB 1. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad

No hay *widget* de accesibilidad ni en **VE** ni en **VM** en todas las páginas analizadas. No se repetirá en apartados sucesivos.

WEB 1. *HOME*
USABILIDAD
Facilidad

VE: La interfaz es completa, es decir, está diseñada para que sea funcional y fácil de usar, aunque se muestra un volumen de información considerable. Los elementos clave como la barra de búsqueda, el menú de navegación principal y las secciones de ofertas están claramente visibles y accesibles. El uso del ratón es imprescindible para navegar, además es necesario hacer *scrolling*.

VM: Ocurre lo mismo que en **VE**, en unas condiciones de espacio más limitadas.

WEB 1. *HOME*
USABILIDAD
Flexibilidad

VE: Se puede acceder a las secciones desde el menú superior, el buscador, los enlaces del centro de la página y el pie de página.

VM: En la **VM** la secuencia es similar. Se localizan múltiples alternativas para llegar a localizar y comprar un producto: desde el menú superior, el buscador, los enlaces del centro de la página y el pie de página.

WEB 1. *HOME*
USABILIDAD
Legibilidad

Tipografía de palo y tamaño adecuado tanto en escritorio como en móvil. Se trata de una tipografía propia de la marca [6].

WEB 1. *HOME*
USABILIDAD
Claridad

Los colores de la tipografía contrastan adecuadamente con el fondo tanto en **VE** como en **VM**.

WEB 1. *HOME*
USABILIDAD
Velocidad

La velocidad es adecuada, los contenidos se ven completos desde el principio, tanto en **VE** como en **VM**. Según la herramienta Pingdom [7] (Figura 12)

6. https://developer.amazon.com/en-US/alexa/branding/echo-guidelines/identity-guidelines/typography

7. Pingdom es una herramienta de monitorización web creada por la empresa sueca Pingdom AB, que fue fundada en 2007. En 2014, fue adquirida por SolarWinds, una importante compañía de *software* de gestión de redes y sistemas, lo que amplió su alcance y capacidades. Más información en https://www.pingdom.com/

La página tiene un rendimiento excelente, con una calificación alta, un tiempo de carga muy rápido y un tamaño de página relativamente bajo. Hay margen para optimizar algunas áreas, como reducir el número de solicitudes y quizás comprimir los recursos aún más para mejorar ligeramente el tamaño de la página.

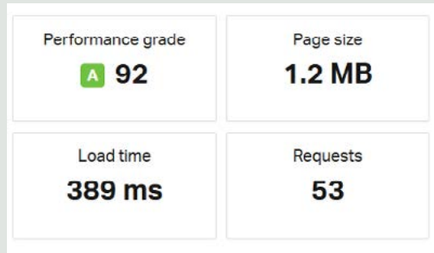


Figura 12. Velocidad de carga - 2S=1 para VE y VM de web 1.
Fuente: Herramienta de monitorización web Pingdom.

De manera específica, tal y como se observa en la figura 12:

- *Performance grade* (92): indica la calificación del rendimiento de la página, basada en un sistema de puntuación del 0 al 100. Un 92 (A) es una calificación muy buena, lo que significa que la página está optimizada en cuanto a velocidad, solicitudes y recursos utilizados. Sin embargo, hay pequeños ajustes que podrían mejorar el rendimiento hasta alcanzar el 100.
- *Page size* (1.2 MB): este valor representa el tamaño total de la página en megabytes (MB), que incluye todos los recursos como imágenes, scripts, estilos (CSS), etc. Un tamaño de 1.2 MB es moderadamente bajo y generalmente aceptable para una buena velocidad de carga, aunque reducirlo aún más podría mejorar la experiencia de usuario, especialmente para dispositivos móviles o conexiones lentas.
- *Load time* (389 ms): es el tiempo que tarda la página en cargar completamente y renderizarse en el navegador, en este caso 389 milisegundos (ms), lo que es muy rápido. Cualquier valor por debajo de 1 segundo (1000 ms) es excelente, y este valor por debajo de 500 ms es notablemente eficiente.
- *Requests* (53): Este número indica la cantidad de solicitudes que el navegador debe realizar al servidor para cargar la página. Con 53 solicitudes, está dentro de un rango aceptable, pero se puede optimizar. En general, menos solicitudes pueden traducirse en tiempos de carga más rápidos. Reducir la cantidad de recursos o combinar varios archivos (como CSS o JavaScript) puede reducir este número y, por tanto, mejorar el rendimiento.

*Este apartado es idéntico en todas las páginas en **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

WEB 1. *HOME*
ADAPTACIÓN
Adaptación (personalización)

VE: La web se abre con un mensaje sobre el uso de *cookies* lo que implica que puede guardar registro de las visitas a la web y presentar contenidos en función de estos. Además, hay un acceso personalizado lo que implica la posibilidad de que la web adapte sus contenidos al perfil del usuario cuando se accede desde una cuenta personal. No hay *widget* de accesibilidad.

VM: La web cuenta con una versión adaptada para móvil siguiendo las directrices del diseño web responsivo, además adapta los contenidos mostrados atendiendo a diversos criterios como el geográfico, intereses, compras previas, etc. Se observa, por lo tanto, una personalización de los contenidos en función de las búsquedas y del acceso.

WEB 1. *HOME*
ADAPTACIÓN
Acceso

VE: Las acciones más habituales se encuentran en la barra superior de manera fija facilitando su uso. Además, se cuenta con una sección de favoritos, “Mi lista de deseos” a la que se accede desde el enlace “Mi cuenta”.

VM: es similar a la **VE**. Las secciones más habituales están bien identificadas tanto en la barra superior

como en el *footer*. No hay sección de “Favoritos” o “Mi lista de deseos” a la vista, pero se accede desde el icono de “Identificarse”.

WEB 1. *HOME*
CONTENIDOS
Jerarquía de la información

Tanto en **VE** como en **VM**, destaca un gran volumen de información sin una categorización evidente, a la que se accede mediante *scroll*, máxime en la **VM**. Aunque la web 1 utiliza categorías y subcategorías, la organización no siempre es intuitiva.

WEB 1. *HOME*
CONTENIDOS
Recursos multimedia e interactivos

La información visual y textual es adecuada tanto en **VE** como en **VM**. No existen contenidos sonoros y/o audiovisuales.

WEB 1. *HOME*
CONTENIDOS
Claridad de contenidos

Texto uniforme sin cambios formales que resalten palabras y/o contenidos tanto en **VE** como en **VM**.

WEB 1. *HOME*
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

VE: Existe un enlace para consultar métodos de pago y otro enlace para las políticas de envío, ambos en el pie de página.

Opciones de pago: La web 1 proporciona una amplia variedad de opciones de pago, incluyendo tarjetas de crédito y débito, transferencias bancarias, sistemas de pago *online*, tarjetas de regalo, y opciones de financiación.

Opciones de envío: Hay una extensa variedad de opciones de envío: el envío estándar y rápido hasta opciones ultrarrápidas y recogidas, etc.

VM: No tiene visible en la *home* ni la forma de pago ni los modos de envío.

WEB 1. *HOME*
OTROS
Comunicación bidireccional

No hay enlace a formulario de contacto ni teléfono, ni *chatbox* ni en la home de la **VE**, ni en la de la **VM**. Hay que buscarlo dentro de la sección “Atención al cliente” en el *footer*. Esta misma descripción aplica a ficha de producto y carro de compra.

OBSERVACIONES A LA *HOME*:

El item “Acceso y navegabilidad-Navegación local” y “Acceso y navegabilidad-Navegación semántica o hipertextual” se evalúa en “Listado”, “Ficha producto” y “Carro compra”. Para el item “Acceso y navegabilidad-Elementos de navegación remotos”, no hay mapa web del sitio ni en la **VE** ni en **VM**. Los apartados “PROCESOS” Y “ERRORES” se verificarán en “Listado”, “Ficha producto” y “Carro compra”. Sobre el item “Adaptación-Política”, toda la información, tanto legal como de ayuda al usuario está en el pie de página tanto en **VE** como en **VM** (Figura 6 y 7).

WEB 1. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

Términos de búsqueda: (producto de telefonía móvil). En esta fase del proceso solo contempla el análisis de la **VE**.

Se mantiene la estructura de la página observada en la *home*: cabecera y pie de página con los mismos contenidos. Una vez ejecutada la búsqueda, los resultados se muestran en el centro de la página con el mismo criterio estético y aparece un menú lateral a la izquierda con filtros que perfeccionan los criterios de búsqueda (ejemplo: envío, marca, precio, etc.).

Sigue sin mostrarse un acceso a un mapa de la web, al igual que en la *home*.

Figura 13. Listado de productos VE web 1.
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia (19 de agosto de 2024).

WEB 1. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Se identifica un menú con filtros a la izquierda para seleccionar productos y acotar resultados, lo que permite navegar localmente. Tiene un botón “Destacados”, ubicado a la parte inferior derecha, que permite ordenar por criterios los resultados (Figura 14).

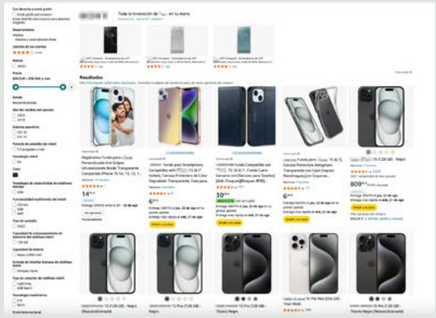


Figura 14. Menú con filtros a la izquierda VE web 1.
Fuente: Imagen extraída de la web de referencia (19 de agosto de 2024).

WEB 1. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Encontramos enlaces en cada uno de los productos que aparecen en el listado para ampliar información individual.

WEB 1. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

La barra de búsqueda aparece claramente identificada en el encabezado de la página de “Listado”, que se ajustan perfectamente a la búsqueda, sobre la que se debe señalar su alto grado de concreción.

WEB 1. LISTADO
USABILIDAD
Flexibilidad

El listado de resultados se presenta bien estructurado y proporciona la información solicitada con otros productos relacionados. Se puede acceder a las secciones desde el menú superior, el buscador, los enlaces del centro de la página y el pie de página, así como ocurría en la *home*.

WEB 1. LISTADO
PROCESOS
Visión de estatus

Se incluyen los resultados de búsqueda con letra pequeña. También se propone una redefinición de términos de búsqueda.

WEB 1. LISTADO
PROCESOS
Convenciones

No hay elementos convencionales como las migas de pan que indiquen en qué sección se encuentra el usuario. Tan solo se identifica lo que se muestra "Mostrando Resultados de (…)", y no sirve de enlace. El lenguaje es adecuado para su comprensión.

WEB 1. LISTADO
ERRORES
Deshacer errores

No hay una opción directa para retroceder o deshacer la acción realizada, pero sí permite modificar las palabras de clave y ajustarlas para una nueva búsqueda. Esto se puede acompañar marcando o desmarcando los filtros laterales ya mencionados (ver filtros laterales en la figura 14).

WEB 1. LISTADO
ERRORES
Mensajes

En este punto del proceso es difícil saber si se han contemplado los mensajes de error ya que lo habitual es encontrarlos en la transacción y no mientras se busca información.

WEB 1. LISTADO
ADAPTACIÓN
Adaptación (personalización)

Adapta las sugerencias de producto atendiendo a diversos criterios como el geográfico, intereses, compras previas, etc. Los resultados obtenidos tienen unos filtros predefinidos y la posibilidad de listar los mismos de cinco formas diferentes y acotar mediante un menú lateral con varias opciones para delimitar resultados.

WEB 1. LISTADO
OTROS
Comunicación bidireccional

Encontramos la posibilidad de contacto en el *footer* dónde se incluyen enlaces a la sección de "Ayuda" y para contactar con los responsables de la web. Para ello se requiere "INICIAR SESIÓN", que te dirige a una sección de consultas ordenadas por TEMAS, con un servicio de FAQS y de mensajería interna.

OBSERVACIONES AL LISTADO:

"Acceso y navegabilidad- Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad" se mantiene el menú "Todo" de la cabecera de la *home* con las mismas opciones. En "Usabilidad-Facilidad", se debe consultar capítulo 2. La experiencia en el centro de la acción. En "Adaptación-Acceso y política", se siguen los mismos criterios que en la *home*. En "Contenidos", se debe consultar el capítulo 2. La experiencia en el centro de la acción.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura web

Enlace a la ficha de producto (https://shorturl.at/fA236). En esta fase del proceso solo contempla el análisis de la **VE**.

La página mantiene una estructura constante que mantiene la cabecera y el pie de página y sus respectivos elementos.

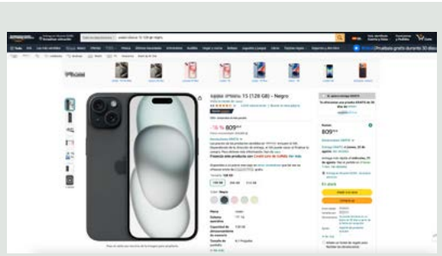


Figura 15. Detalle de producto VE web 1
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (19 de agosto de 2024).

Tal y como se muestra en la figura 15, al entrar en el detalle del producto, se elimina el menú lateral que aparecía a la izquierda en el listado de producto (Figura 14).
Respecto de la información del producto se muestra la siguiente:

- Otras versiones del mismo producto (en este caso, distintos modelos de teléfono inteligente), que funcionan como enlaces hacia sus respectivas subsecciones dentro de la misma web.
- Información detallada del producto.
- Información sobre envío y área de compra.
- Información adicional, al hacer *scroll* vertical, con una comparativa de otras versiones del mismo producto, otra comparativa con otras versiones del mismo modelo, especificaciones técnicas, y se cierra con la valoración y opiniones de los clientes.

Justo antes del pie de página, encontramos enlaces a productos relacionados y un enlace para regresar al inicio de la página.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Más o menos por la mitad, aparece un menú flotante superior con enlaces para ir al principio, a la sección de características del producto, a un buscador de preguntas, reseñas etc., y a las reseñas de otros usuarios y preguntas. También se incluye un enlace para volver al inicio, justo antes del pie de página.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Aparecen numerosos enlaces para ampliar la información del producto y enlaces para seguir buscando.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
PROCESOS
Visión de estatus

No hay referencia que indique la ubicación actual ni el camino recorrido. Solo se puede repetir la transacción desde el buscador de la cabecera.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
ERRORES
Deshacer errores

No tiene la posibilidad de deshacer la acción realizada. Se pueden cambiar las palabras clave de búsqueda para hacer una nueva. También se puede volver a *home* pinchando en el logo y reiniciar la búsqueda.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
ADAPTACIÓN
Personalización

En esta sección no se pueden personalizar los resultados, pero se muestran toda una serie de enlaces

asociados que son resultado del comportamiento del usuario en la web (*cookies*).

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
CONTENIDOS
Varios formatos

Se incluyen fotos de producto. En ocasiones, también videos demostrativos.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
CONTENIDOS
Claridad de contenidos

El contenido textual no se resalta adecuadamente para facilitar la identificación de las características más reseñables del producto.

WEB 1. FICHA DE PRODUCTO
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

Sigue los mismos criterios descritos en home y en la sección "Listado". En esta subsección, además, se incluye un área relativa a compra y envío, a la derecha, aunque solo se menciona una modalidad de envío: ENVÍO GRATIS.

OBSERVACIONES A LA FICHA DE PRODUCTO:

"En acceso y navegabilidad-navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad" se mantiene el menú "Todo" de la cabecera de la *home* con las mismas opciones. En "Usabilidad" se debe consultar el capítulo 2. La experiencia en el centro de la acción. En "Procesos-Convenciones" se siguen los mismos criterios que en la *home* y en la sección "Listado", aunque el lenguaje es más técnico. En "Errores-Mensajes", no puede darse un error tras pinchar un enlace de RESULTADOS, salvo que los contenidos no están disponibles. En "Adaptación-Acceso y política", se siguen los mismos criterios que en la *home*. En "Contenidos-Jerarquía de la información", se debe consultar el capítulo 2. La experiencia en el centro de la acción.

WEB 1. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

En esta página se trata de añadir y acceder a la cesta y, en su caso, tramitar el pedido. En esta fase del proceso solo contempla el análisis de la **VE**.

Se mantiene la estructura de la página: cabecera y pie de página con los mismos contenidos. Disminuye el área central de forma considerable. La subsección se subdivide en diferentes espacios: cesta, tramitar pedido, información sobre envío y espacios con recomendaciones, selecciones para el usuario, productos marcados por el usuario, productos relacionados y un enlace enlace para ver o editar el historial de búsquedas.

Figura 16. Carro de compra VE web 1
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (19 de agosto de 2024).

WEB 1. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Es una pantalla de transición que inicia el proceso de compra. No tiene un sistema de navegación específico de la sección en esta fase, excepto un enlace para "VOLVER ARRIBA", justo antes del pie de página.

WEB 1. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Hay varios enlaces para realizar procesos: anular la selección de artículos de la cesta, enlaces a otras subsecciones de productos relacionados con el de la cesta, volver arriba, etc. El icono de la papelera se podría identificar mejor, ya que, podría no resultar intuitivo o identificable. Una vez accionado el botón de "ir a la cesta" (el de tramitar pedido pide que seas usuario de la web 1) sí aparece un enlace con la palabra "Eliminar".

WEB 1. CARRO COMPRA
PROCESOS
Visión de estatus

No hay referencia que indique en qué sección se encuentra el usuario ni el camino recorrido. Solo se puede repetir la transacción desde el buscador de la cabecera.

WEB 1. CARRO COMPRA
ERRORES
Deshacer errores

Para regresar hay que usar el navegador. Se pueden cambiar las palabras de búsqueda y se incluyen enlaces para vaciar la cesta de productos, guardarlo, ver otros productos similares y compartir.

WEB 1. CARRO COMPRA
ERRORES
Mensajes

Se prueba a tramitar pedido tras desmarcar el producto. Aparece un mensaje de error que te indica lo que debes hacer: "Selecciona al menos un artículo para proceder al pago".

WEB 1. CARRO COMPRA
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

Sigue los mismos criterios descritos en la ficha de producto respecto de subsección “Cesta”. En la cesta no aparecen las opciones de pago. Cuando accionamos “Tramitar pedido” te pide ser usuario de la web 1. La información sobre métodos de pago está en el pie de página de la web.

Cuando se inicia el “Trámite del pedido”, tras seleccionar “Método de pago”, se accede a la subsección “Oferta” y tras esta, a “Productos y envío”. En el trabajo de campo se accede a las mismas ya que debes proporcionar datos bancarios para pasar a estas subsecciones. Además, cuando añades el producto a la cesta, aparece un menú flotante con información para contratar un seguro, debes ir hasta el final, desestimarlo y, cambia de pantalla, a otra subsección con el producto seleccionado, con información sobre envío gratuito y botón para tramitar pedido.

OBSERVACIONES AL CARRO DE COMPRA:

En “Usabilidad” y en “Contenidos” se debe consultar el capítulo 2. La experiencia en el centro de la acción.

E-COMMERCE. SEGUNDA WEB

WEB 2. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

En la **VM** encontramos un aviso de *cookies* que ocupa el 95% de la pantalla. Una vez aceptas o deniegas las *cookies*, aparece un *pop up*, de un tamaño aproximado del 20% del espacio, en la parte inferior de la pantalla, que te invita a descargarte la app.

Figura 17. *Cookies* VM web 2
Fuentes: imagen extraída de la web de referencia (11 de septiembre de 2024).

Figura 18. Descarga de APP en VM web 2
Fuentes: imagen extraída de la web de referencia (11 de septiembre de 2024).

La cabecera

VE: Está dividida en dos secciones. La primera sección, contiene un menú “hamburguesa” desplegable con submenús que aparecen al clicar sobre las categorías. Ofrece acceso rápido a las principales clases de productos como “Alimentación”, “Tecnología”, “Hogar”, “Bebés”, o “Deportes” y a los folletos y programa de fidelización de la web 2. En esta primera sección también están los enlaces de acceso a perfil personal “Mi cuenta”, a favoritos con “Listas y productos” y un botón con icono del “Carro compra” de compra llamado “Cesta”. A continuación, en la segunda sección, se incluye el “Buscador”, que está situado en la parte superior central y facilita la búsqueda rápida de productos específicos, y enlaces a información sobre “Envío” de la compra, “Tiendas” y “Folletos”.

Figura 19. Cabecera en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (20 de agosto de 2024).

VM: Sigue la misma estructura que en **VE** y muestra un diseño adaptado simplificando los elementos textuales y mostrando solo los iconos. Se prescinde de los enlaces a “Tiendas” y “Folletos” y se mantiene el de “Envío” de la compra. El menú “hamburguesa” conserva la palabra “Menú”. El mapa web está dentro del menú “Atención al cliente” en el *footer*, pero no se muestra a primera vista. Cuando permanecemos en la *home* nos aparece otro *pop up* con una pregunta sobre si lo recomendaríamos con una escala del 0 al 10 donde 0 es poco probable y 10 muy probable.

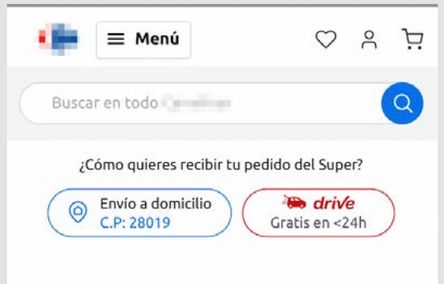


Figura 20. Cabecera VM web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de julio de 2024).

Figura 22. Ejemplo de contenido en cuerpo de página en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (20 de agosto de 2024).

Figura 21. Cuestionario de satisfacción en VM web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (12 de julio de 2024).

Figura 23. Contenido 2 en body VM web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

Centro de la página

VE: encontramos publicidad a modo de *banners*, secciones sugeridas, ofertas de la tienda e información destacada. A veces se acompañan de imágenes de producto.

VM: Encontramos el mismo contenido que en **VE** adaptado a la pantalla vertical y al espacio lo que obliga a un *scroll* vertical más largo.

Pie de página

VE: El pie de página o *footer* contiene el mapa web y acceso a las principales subsecciones de la a web (Figura 24).

VM: Hay una reubicación de los elementos y una simplificación del contenido mostrado mediante menús principales desplegables (Figura 25).

Figura 24. *Footer* en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (20 de agosto de 2024).

Figura 25. *Footer* en VM web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de julio de 2024).

En general tanto la *home* de **VE** como de **VM** están bien estructurada, los contenido son claros y la navegación es sencilla. Se puede buscar el contenido tanto con el menú "hamburguesa" a través de sus diferentes categorías o con el buscador. El mapa web lo encontramos en las dos versiones, pero en **VM** hay que entrar en una de las secciones para acceder a él.

WEB 2. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante y expresividad

En **VE**, se mantiene el menú "TODO" de la cabecera con las mismas opciones. Al navegar verticalmente por la *home*, las dos secciones de la cabecera se fusionan, integrándose el buscador con el menú y los enlaces de "Preferidos", "Acceso" y "Cesta" (que pierden el texto para hacer sitio al buscador). El menú superior ("hamburguesa"), el buscador y el carrito son *sticky*, es decir se quedan fijos.

Figura 26. Cabecera adaptada en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (20 de agosto de 2024).

En **VM** el menú superior ("hamburguesa"), el buscador y el carrito son *sticky* igual que en **VE**. El menú de esta versión es más corto. Al hacer *scroll* vertical el menú hamburguesa aparece sin la palabra menú, desaparecen los iconos de "Favoritos" y "Cuenta" y se mantiene el "Buscador" y el "Carro de compra".

Figura 27. Cabecera adaptada en VM web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

WEB 2. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

VE: La *home* está organizada de manera jerárquica con elementos principales como el menú "hamburguesa", el buscador y el mapa del sitio que proporciona una visión estructurada de todas las categorías principales y subcategorías, facilitando la navegación a cualquier sección del sitio. Tiene 3 categorías:

compra *online*, tiendas web 2 y Grupo web 2. Desde el centro de la *home* también se accede a las diferentes subsecciones de la web a través de enlaces.

VM: Sigue las mismas directrices que en **VE**. Casi al final de la web se encuentra un apartado "Descubre más…", que sintetiza algunas subsecciones del menú superior. El mapa web está dentro del menú "Atención al cliente" del *footer*, pero no es visible a simple vista.

WEB 2. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

VE: Los botones destinados a llamada a la acción están diseñados para captar la atención del usuario con colores que contrastan como el azul, y están etiquetados claramente con frases directas como "Añadir", "Ver producto". No todos los botones cambian de color al pasar el cursor por encima. En los casos en los que sí cambian de color, el *rollover* es muy sutil (Figura 28). Otros muestran un fondo sombreado. Todos se acompañan de una caja de texto que indica su funcionalidad.

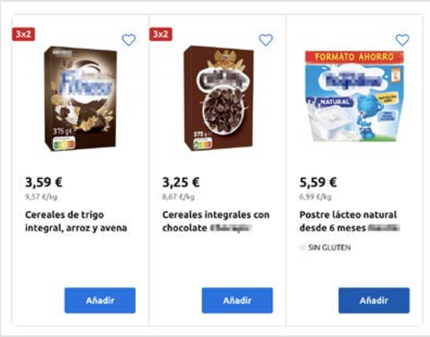


Figura 28. Botón azul con *rollover* sutil en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (11 de septiembre de 2024).

Figura 29: Botón que no cambia en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (20 de agosto de 2024).

VM: en esta versión los botones se identifican por su color, secciones delimitadas y aisladas unas de otras para evitar pulsaciones accidentales. Siguen los mismos criterios que en **VE**.

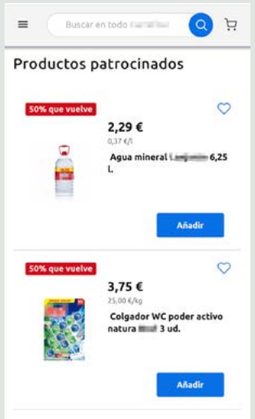


Figura 30. Botón azul en VM web 2
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

Figura 31. Botón que no cambia en VM web 2
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

WEB 2. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad enlaces

VE: Existe una identificación clara de los enlaces. Se observan, también algunas inconsistencias, como la mezcla de colores en los enlaces (no siempre son azules) o la falta de marcadores claros en algunas secciones. Además, el uso del ratón nos indica que estamos encima de un enlace al cambiar de puntero a la mano (todos los de la cabecera). De manera específica se puede señalar que, en el centro de la página, los enlaces sí están en azul (Figura 32) y se distinguen claramente. En el pie de página, encontramos un mix de azules y en negro.

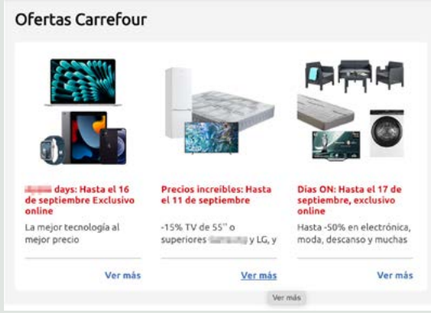


Figura 32. Enlaces de color azul con *rollover* y etiqueta en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (11 de septiembre de 2024).

VM: Los enlaces, bien a través de texto, o imágenes clicables son fácilmente identificables. Sin embargo, hay inconsistencias en algunos casos, como en la sección "Categoría destacada", donde los enlaces no son tan evidentes ni tampoco, siempre, de color azul. En la sección «Ofertas web 2» y «Ofertas de supermercado» se identifica el enlace con la palabra «ver más» y el color azul.

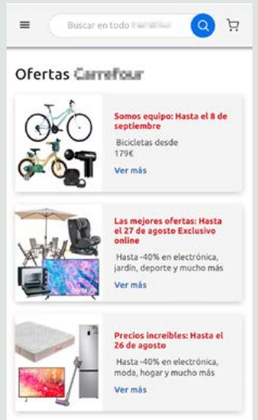


Figura 33: Enlace azul en VM web 2
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

Figura 34: Enlace que no se identifica en VM web 2
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

WEB 2. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

El buscador lo encontramos tanto en **VE** como en **VM** en el encabezado de todas las subsecciones, tiene función de autocompletado (en **VM** más reducido) y es *sticky*. En la *home* de **VE** sí funciona, pero no es así desde otras subsecciones.

WEB 2. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad

No hay *widget* de accesibilidad ni en **VE** y ni en **VM**.

WEB 2. *HOME*
USABILIDAD
Facilidad

VE y **VM**: La *home* de la *e-commerce* web 2 presenta interfaz de usuario clara y organizada, además, es *responsive*, lo que implica que se adapta bien a todos los dispositivos y tamaños de pantalla. Para acceder a todos sus contenidos es necesario hacer *scrolling*.

WEB 2. *HOME*
USABILIDAD
Flexibilidad

Tanto en **VE** como **VM** se puede acceder a las secciones y subsecciones desde el menú superior, el buscador, los enlaces del centro de la página y del pie de página. Además, Los resultados de búsqueda se pueden ordenar por relevancia, precio, popularidad, entre otros criterios.

WEB 2. *HOME*
USABILIDAD
Legibilidad

Tanto en **VE** como **VM** utilizan una tipografía de palo de tamaño adecuado.

WEB 2. *HOME*
USABILIDAD
Claridad

Tanto en **VE** como **VM** los colores de la tipografía contrastan adecuadamente con el fondo.

WEB 2. *HOME*
USABILIDAD
Velocidad

Tanto en **VE** como **VM** la velocidad de carga es adecuada y se ve completa desde el principio, aunque tiene un margen de mejora. Se observa menor velocidad que en la web 1 al usar el buscador (autocompletado). Según la herramienta Pingdom la página web refleja un rendimiento que podría mejorar en varios aspectos (Figura 35).

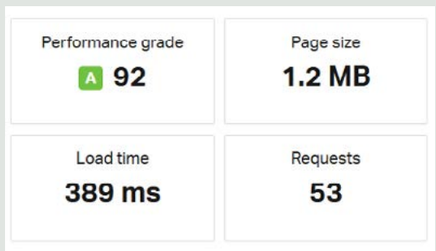


Figura 35. Velocidad de carga para VE y VM web 2
Fuente: Herramienta de monitorización web Pingdom

De manera específica y tal y como se muestra en la figura 35:

- *Performance grade* (68): Un grado 68 (D) es una calificación baja, lo que significa que la página web requiere ser optimizada en varios aspectos, como el tamaño de los recursos o el número de solicitudes necesarias para mostrar los contenidos web..
- *Page size* (2.7 MB): El tamaño de 2,7 MB es relativamente grande para la web. Se debe mejorar el peso de los recursos para mejorar la velocidad de carga que, actualmente puede ocasionar una carga lenta, especialmente para los usuarios con conexiones deficientes.
- *Load time* (1.73 s): El tiempo de carga es de 1.73 segundos, lo que es aceptable, pero no ideal. Se recomienda que las páginas carguen en menos de 2 segundos para una mejor experiencia de usuario, por lo que hay margen de mejora.
- *Requests* (57): El número de solicitudes es 57. Se considera moderado y se deberían optimizar los recursos para una carga más rápida. Reducir la cantidad de recursos o combinar varios archivos (como CSS o JavaScript) puede disminuir este número y, por tanto, mejorar el rendimiento.

*Este apartado es idéntico en todas las páginas en **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

WEB 2. *HOME*
ADAPTACIÓN
Adaptación al usuario

VE: La web incluye el mensaje de *cookies* al inicio de la navegación de la *home*. Así mismo, la web 2 utiliza el historial de búsqueda y compras del usuario para ofrecer recomendaciones personalizadas. Esto incluye sugerencias de productos basadas en compras anteriores y comportamientos de navegación. Los usuarios registrados en Club web 2 reciben ofertas y descuentos personalizados en función de sus preferencias de compra y comportamiento en el sitio.

VM: Presenta claros signos de adaptación y los menús son claros y visibles. Sigue las mismas directrices explicadas en **VE** respecto del uso de *cookies*, sugerencias de navegación y usuarios registrados.

WEB 2. *HOME*
ADAPTACIÓN
Acceso

Tanto en **VE** como **VM** existe la posibilidad de crear unas listas personalizadas de productos. Estas son el resultado de la posibilidad de seleccionar y guardar los artículos favoritos accediendo como usuario registrado. En el perfil correspondiente se facilita un historial de pedidos anteriores, sin embargo, no hay posibilidad de seleccionar y guardar los artículos favoritos sin meterlos en la cesta de la compra.

WEB 2. *HOME*
ADAPTACIÓN
Política

Tanto en **VE** como **VM** toda la información, tanto legal como de ayuda al usuario, está en el *footer*.

WEB 2. *HOME*
CONTENIDOS
Jerarquía de la información

Como ya se ha comentado en apartados anteriores, tanto la **VE** como la **VM** tienen una estructura jerárquica de fácil navegación. Las categorías y subcategorías están claramente etiquetadas y organizadas. Los menús desplegables en el menú principal permiten atajos a los usuarios para acceder directamente a subcategorías y productos específicos sin tener que navegar por subsecciones intermedias.

WEB 2. *HOME*
CONTENIDOS
Recursos multimedia e interactivos

Tanto en **VE** como **VM** la información visual y textual es adecuada. No existen contenidos sonoros y/o audiovisuales.

WEB 2. *HOME*
CONTENIDOS
Claridad de contenidos

Tanto en **VE** como **VM** el contenido es sencillo y fácil de entender.

WEB 2. *HOME*
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

VE: Las modalidades pago y envío se indican en el pie de página, tal y como se detalla a continuación:
Pago: Diversidad de formas de pago. Los usuarios pueden guardar los detalles de sus tarjetas para futuras compras, lo que facilita un proceso de pago rápido y eficiente. Además, la web 2 utiliza tecnologías de seguridad como la autenticación 3D Secure para proteger las transacciones y reducir el riesgo de fraude. Incluye los sellos de: CONFIANZA *ONLINE*, ADIGITAL y EUROPA. Destacar que los métodos de pago indicados en el pie de la **VE**, son una imagen que no opera como *link*.

Figura 36. Sellos de calidad y formas de pago en el *footer* VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

Envío: Existe un enlace para consultar la información relativa a "Entrega y recogida de pedidos" en el *footer*. Cuentan con entrega a domicilio o recogida en tienda (sin bajarse del coche).

VM: En lo que a formas de pago se refiere, los sellos desaparecen y encontramos en el *footer* un menú desplegable y no clicable identificado como "Modos de pago". Las formas de envío dejan de ser visibles y hay que buscar la información al respecto dentro del menú "we2.es" en "Entrega y recogida de pedidos".

WEB 2. *HOME*
OTROS
Comunicación bidireccional

Tanto en **VE** como **VM** no hay enlace a formulario de contacto, ni teléfono, ni *chatbox* en la *home*. Debemos entrar en el menú "Contacto" de "Atención al cliente" para acceder a la información de contacto.

OBSERVACIONES A LA *HOME*:

EL "Acceso y navegabilidad- Navegación local y navegación semántica o hipertexual" se verifica en las otras secciones: "Listado", "Ficha de producto" y "Carro compra".

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Mapa y estructura de la web

Términos de búsqueda: (bien de consumo frecuente marca blanca). En esta fase del proceso solo se contempla el análisis de la **VE**.

Al realizar la búsqueda con el término "leche entera marca web 2", la cabecera se mantiene visible mientras que el pie de página desaparece. La cabecera se adapta eliminando el menú principal, los favoritos y el acceso como usuario registrado, y en su lugar aparece el botón "Volver" junto al icono de la cesta de la compra que sí se mantiene. Los resultados de la búsqueda se muestran en el centro de la página, acompañados de un menú lateral a la izquierda que ofrece filtros para refinar los resultados (como por ejemplo categoría, marca, precio, entre otros). Además, los resultados se pueden ordenar según diferentes criterios.

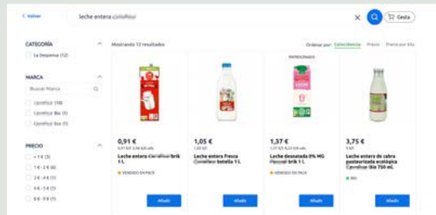


Figura 37. Listado según búsqueda "leche entera marca web 2" en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Navegación constante y expresividad

La cabecera se simplifica para facilitar la comprensión de los resultados, mostrando solo los elementos esenciales: se elimina el menú principal, los favoritos y el acceso. En su lugar aparece el enlace a la izquierda para "Volver" y se mantiene visible el icono de la cesta de la compra.

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Navegación local

Se incluye un menú lateral que permite filtrar los resultados, aunque este desaparece al hacer *scroll*. La navegación por esta sección permite aplicar filtros como precio, promociones o marcas. Además, se ofrecen diferentes criterios para ordenar la presentación de los resultados.

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Elementos de navegación remotos

El mapa web se encontraba situado en el *footer*, pero en esta sección el pie de página desaparece.

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Navegación semántica e hipertextual

Al realizar la búsqueda se muestran múltiples productos. No se encuentran enlaces a otras secciones, tan solo a la ficha de producto o a la cesta.

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Navegación semántica e hipertextual

En esta fase del proceso se siguen los mismos criterios descritos en la *home*. Los botones para realizar acciones clave, como "Añadir al carrito", "Comprar ahora" y "Ver detalles", están ubicados de manera prominente junto a cada producto en las páginas de resultados de búsqueda y en las subsecciones de detalle del producto.

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Accesibilidad de enlaces

Los nombres de los productos actúan como enlaces. Se muestran en negrita y subrayados en negro al poner el cursor del ratón encima.

Figura 38: Botón de "Añadir" y enlace en negrita subrayado en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (11 de septiembre de 2024).

WEB 2. LISTADO
ACCESO Y NAVEGAVILIDAD
Buscador

La barra de búsqueda aparece claramente identificada en el encabezado de la página de la subsección "Listado". Los resultados se ajustan a la perfección a la búsqueda, pero se debe mencionar que los términos de búsqueda son muy concretos: leche entera marca web 2.

WEB 2. LISTADO
USABILIDAD
Flexibilidad

Las acciones posibles son las propias del proceso de obtención de resultados. Desde estos se puede "Volver", acceder a la ficha de producto o a ir a la "Cesta de la Compra".

WEB 2. LISTADO
PROCESOS
Visión de estatus

Al final de la cabecera se muestra el número total de resultados obtenidos tras la búsqueda. Además, es posible realizar una nueva búsqueda directamente desde el buscador ubicado en la cabecera.

WEB 2. LISTADO
USABILIDAD
Convenciones

No se presentan funcionalidades convencionales como las migas de pan.

WEB 2. LISTADO
ERRORES
Deshacer errores

Se puede regresar a la *home* pulsando "Volver". El buscador reconoce automáticamente las modificaciones en las palabras clave sin necesidad de presionar la tecla *Intro*, ejecutando la búsqueda al momento. Además, es posible refinar la búsqueda utilizando las opciones disponibles en el menú lateral y debajo del buscador.

WEB 2. LISTADO
ERRORES
Mensajes

Los mensajes se presentan cuando no se encuentran resultados para la búsqueda, en ese caso, el mismo buscador propone palabras para una búsqueda más afinada, mostrando propuesta de palabras en formato cajas con palabras que actúan como enlace y/o marcando o desmarcando los filtros del menú lateral.

WEB 2. LISTADO
ADAPTACIÓN
Adaptación (personalización)

Los resultados mostrados pueden listarse de diferentes maneras (desplegable en fin cabecera a la derecha) y acotar mediante varias opciones recogidas en un menú lateral.

WEB 2. LISTADO
ADAPTACIÓN
Acceso

Los enlaces a "Favoritos" en esta pantalla desaparecen.

WEB 2. LISTADO
ADAPTACIÓN
Política

El pie de página desparece, y con este la información legal también.

WEB 2. LISTADO
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

El pie de página desaparece y no están visibles sus subsecciones, entre estas las relativas a la comercialización.

WEB 2. LISTADO
OTROS
Comunicación bidireccional

El pie de página desaparece y no están visibles sus subsecciones, entre estas las relativas a comunicación con la empresa.

OBSERVACIONES AL LISTADO:

El apartado sobre "Usabilidad-Facilidad" y "Contenidos" se aborda desde la experiencia del usuario en el capítulo 2.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

La ficha de producto puede consultarse en este enlace: https://acortar.link/f7NOvn En esta fase del proceso solo contempla el análisis de la **VE**.

Se reestablece la estructura de la página, mostrando nuevamente la cabecera y el pie de página con su contenido original. El producto se muestra en el centro de la página, y el menú lateral con filtros desaparece. En su lugar se muestra: información y características del producto en el centro; y a la derecha detalles sobre precio y unidades de compra. La selección se extiende verticalmente, incluyendo información nutricional, composición, características adicionales y, al final, valoraciones y opiniones de clientes. Justo antes del *footer*, se muestran enlaces para consultar acerca del producto. Se recupera el acceso al mapa web del sitio.

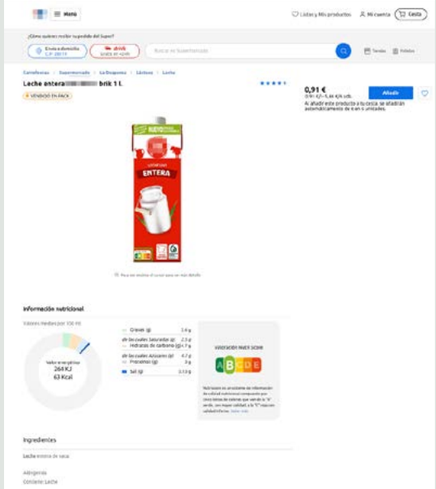


Figura 39: Detalle de producto en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (11 de septiembre de 2024).

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante y expresividad

El menú de la cabecera se mantiene con todas las opciones.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Se incluyen enlaces a otras secciones en las distintas áreas de la sección. Entre estos, encontramos los de la cabecera, que ya han sido comentados. En el centro de la página, se encuentran enlaces para retroceder por categorías (leche - lácteos- La despensa - Supermercado - *Home*). También se puede marcar como favorito y añadir a la cesta de la compra. Además, existe un enlace a las “Valoraciones” (para hacer una o consultarlas). Finalmente se incluyen todos los enlaces, ya descritos, del pie de página.

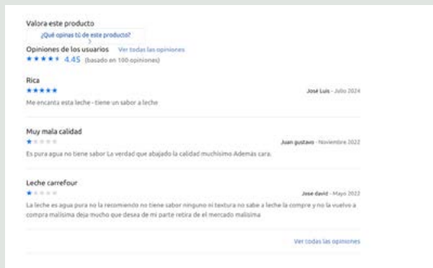


Figura 40: Valoraciones de producto en VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (11 septiembre de 2024).

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

Los botones siguen criterios similares a los utilizados en las otras secciones y subsecciones de la página web. Los botones para realizar acciones clave, como “Añadir al carrito”, “Comprar ahora” y “Ver detalles”, están ubicados de manera prominente junto a cada producto en las páginas de resultados de búsqueda y en las páginas de detalles del producto.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
USABILIDAD
Flexibilidad

Desde la "Ficha de producto" no se puede volver a los “RESULTADOS”, pero sí a la *home*, a otras secciones (menú de la cabecera) y hacia atrás, jerárquicamente, mediante migas de pan.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
PROCESOS
Visión de estatus

En esta página se puede añadir el producto a la cesta de la compra para luego comprar. La compra queda registrada en el “Carro compra” hay presencia de migas de pan.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
PROCESOS
Convenciones

Hay migas de pan por categorías, es decir muestra la localización en función de la estructura de contenidos de la web, no del recorrido realizado por el usuario.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
ERRORES
Mensajes

No puede darse un error tras pinchar un enlace de RESULTADOS, a excepción de que los contenidos no sean accesibles.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
ADAPTACIÓN
Personalización

En esta sección no se pueden personalizar los resultados, pero sí se puede añadir a “Favoritos”.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
CONTENIDOS
Recursos multimedia e interactivos

No se encuentran elementos audiovisuales dinámicos, solo imágenes.

WEB 2. FICHA DE PRODUCTO
CONTENIDOS
Claridad

Contenido textual y gráfico adecuado, claro, comprensible y útil.

OBSERVACIONES A LA FICHA DE PRODUCTO:

El apartado sobre “Usabilidad-Facilidad” y “Contenidos-jerarquía de la información” se aborda desde la experiencia del usuario en el capítulo 2.

WEB 2. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

Aquí se añade y accede a la cesta y se tramita pedido. En esta fase del proceso solo se contempla el análisis de la **VE**.

Se mantiene la página de producto de fondo, pero inoperativa. No hay acceso al mapa web ni a otros menús. A la derecha, aparece un menú flotante con el contenido de la cesta, enlaces de acceso a la cuenta, datos de envío, detalle de los productos seleccionados y el importe total, pero para iniciar el pago es necesario darse de alta, o tener cuenta y acceder a través de esta.

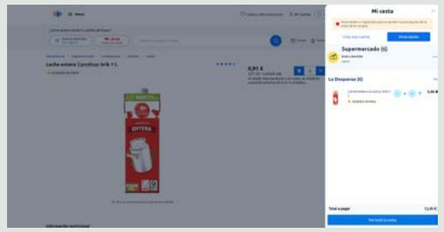


Figura 41: Carro de compra VE web 2
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

WEB 2. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante y expresividad

Se mantiene la página de producto de fondo, pero inoperativa, solo hay acceso a cerrar la cesta, iniciar sesión, modificar domicilio y vaciar la cesta.

WEB 2. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Al estar la página de fondo inoperativa, no hay navegación local.

WEB 2. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

Se mantiene la página de producto de fondo, pero inoperativa. Hay que registrarse para seguir y se puede modificar el domicilio, pero no hay acceso al mapa web.

WEB 2. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Misma situación que en el apartado anterior.

WEB 2. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

No se puede acceder al buscador porque la página de fondo está inoperativa y el usuario está en un paso intermedio en el que necesita *loguearse*, registrarse para seguir con el proceso.

WEB 2. CARRO COMPRA
USABILIDAD
Flexibilidad

Como ya se ha comentado anteriormente, se mantiene la página de producto de fondo, pero inoperativa, y aparece un menú flotante con el contenido de la cesta: con enlaces de acceso a la cuenta, datos de envío, detalle de los productos seleccionados y el importe total. Para iniciar el pago es necesario darse de alta, o tener una cuenta e iniciar sesión.

WEB 2. CARRO COMPRA
PROCESOS
Visión de estatus

La página de producto de fondo sigue inoperativa. Se informa de los pasos a seguir en la cesta de la compra para continuar con el proceso, así como el estado del proceso. Durante el proceso de compra, la web 2 utiliza una barra de progreso en la parte superior de la página que muestra claramente las etapas del proceso (selección de productos, detalles de entrega, método de pago y confirmación). Si se necesita, permite vaciar el "Carro compra" de la compra.

WEB 2. CARRO COMPRA
PROCESOS
Convenciones

No hay migas de pan, ni rastro, pero se sabe el estatus actual y se señalan los requisitos para seguir.

WEB 2. CARRO COMPRA
ERRORES
Deshacer errores

Si se necesita, permite vaciar el "Carro compra" de la compra.

WEB 2. CARRO COMPRA
ERRORES
Mensajes

Se indica que no se puede seguir salvo que se acceda como usuario. Sin embargo, no se indica que se debe seleccionar el modo de envío.

Los tres puntos de la ventana (Figura 42 y 43) no se sabe su función hasta que se acciona con el ratón y aparece el texto que explica para qué sirven.

Figura 42. Tres puntos sin desplegar VE web 2
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

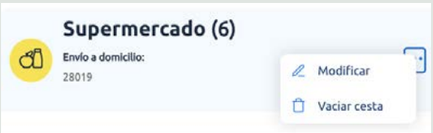


Figura 43: Tres puntos desplegados VE web 2
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (21 de agosto de 2024).

WEB 2. CARRO COMPRA
ADAPTACIÓN
Personalización

No hay signos de adaptación, si bien es probable que al acceder como usuario registrado recupere datos.

WEB 2. CARRO COMPRA
ADAPTACIÓN
Acceso y Política

Se mantiene la página de producto de fondo, pero inoperativa. No se ven los menús del pie.

WEB 2. CARRO COMPRA
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

Se mantiene la página de producto de fondo, pero inoperativa. No se puede tramitar pedido si no accedes como usuario. Pero sabemos que sí ofrece varias modalidades de pago. Desde la cesta de la compara se selecciona método de envío.

WEB 2. CARRO COMPRA
OTROS
Comunicación bidireccional

Se mantiene la página de producto de fondo, pero inoperativa. No hay botón de ayuda. Pero sabemos que sí ofrece canales de contacto en la *home* y otras secciones como la "Ficha de producto".

OBSERVACIONES AL CARRO DE COMPRA:

El apartado sobre "Usabilidad-Facilidad" y "Contenidos" se aborda desde la experiencia del usuario en el capítulo 2.

E-COMMERCE. TERCERA WEB

WEB 3. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

VE: la página principal se estructura en tres secciones tanto en escritorio como en móvil: **cabecera, cuerpo de página y pie de página**. Las secciones están claramente separadas visualmente, sin sobrecarga de información.

VM: encontramos, además, que el aviso de *cookies* ocupa un 60% de la pantalla y la franja superior la ocupa la sugerencia para que el usuario se instale la aplicación (Figura 44).

Figura 44. *Cookies* VM web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia. (12 de julio de 2024).

La cabecera

VE: está dividida en tres secciones (Figura 45). En la primera hay enlaces básicos (a la *home*, idioma, inicio personalizado), en la segunda, enlaces a las categorías de la web (servicios) y en la tercera un buscador. El menú superior permite hacer *scroll* horizontal, pero no hay ninguna señal visual que lo advierta.

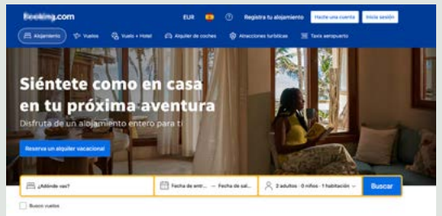


Figura 45. Cabecera VE web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

VM: contiene una simplificación de elementos de la cabecera de la **VE** (Figura 46). Para la cantidad de información que tiene la web, el menú "hamburguesa" tiene un listado básico. Tanto la dirección web, el icono de identificación y el menú "hamburguesa" se muestran poco destacados. Hay un menú de opciones en la cabecera por el que nos desplazamos con *scroll* horizontal que empieza en "Alojamiento". La posibilidad de desplazarse por el mismo no es intuitiva.

Figura 46. Cabecera VM web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de julio de 2024).

Centro de la página

VE: En el **centro de la página**, se muestran ofertas a modo de *banners*, enlaces a categorías destacadas, etc., y a continuación fotos de los productos de los servicios que ofrece ordenados por categorías, también hay un planificador de viajes y varias funcionalidades relacionadas con los destinos.

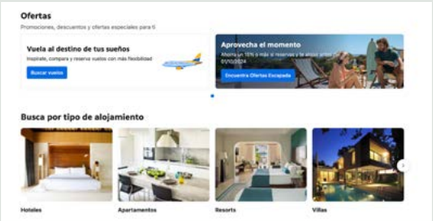


Figura 47. Centro de la página VE web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024

VM: en esta versión el centro de página se adapta al espacio del móvil y dispone los elementos de la **VE** en versión vertical. Algunos contenidos son de navegación horizontal, es decir, tiene un menú de *scroll* horizontal que no es intuitivo.

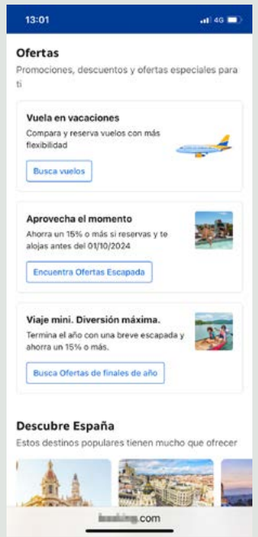


Figura 48. Centro de la página VM web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (4 de septiembre de 2024).

Pie de página

VE: En el pie de página se incluye una sección de contacto corporativo. Se observa un número elevado de enlaces que descompensan el diseño del pie.

Figura 49. Pie de página VE web 3.
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

VM: En el pie de la página encontramos cinco menús principales que contienen submenús. Aparece la bandera del país, en este caso, España y la moneda, que en **VE** se encontraba en la cabecera. No se incluye mapa web.

Figura 50. Pie de la página VM web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

En general, la **VE**, está bien estructurada para facilitar la navegación y el acceso a sus secciones, con una barra de búsqueda prominente, un menú de navegación claro, herramientas avanzadas de filtrado y un mapa interactivo. Sin embargo, no incluye mapa del sitio. En cuanto a la **VM**, sigue la estructura de la versión de escritorio adaptando los contenidos al espacio del teléfono y con las mismas funcionalidades. Tampoco se encuentra mapa del sitio.

WEB 3. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

En la **VE**, el menú no se mantiene en todas las páginas por igual. En la cabecera se queda con enlaces básicos y a las principales secciones de la web al hacer *scroll* vertical. Al navegar verticalmente por la *home*, el menú desparece. No es *sticky*.

En la **VM**, se incluye un menú "hamburguesa" con accesos a la subsección de atención al cliente, enlace de descarga de la app, ayuda, etc. El menú "hamburguesa" desaparece al hacer *scroll* vertical. Lo que sí se mantiene es un filtro para ordenar y filtrar resultados (*sticky*).

WEB 3. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

VE: No hay enlace a mapa del sitio ni en **VE** ni en **VM**. La página principal ofrece enlaces básicos (a la *home*, idioma, inicio personalizado), enlaces a las categorías de la web (servicios) y ofertas a modo de *banners*, enlaces a categorías destacadas, etc., y a continuación fotos de los productos de los servicios que ofrece ordenados por categorías, varias funcionalidades relacionadas con los destinos. Se cierra con un pie de página en el que se incluye una sección de contacto corporativo. (Figura 45, 47 y 49)

VM: En esta versión se sigue la misma estructura explicada para la **VE**, con la diferencia de que el mapa del sitio está en el *footer* aunque desordenado.

WEB 3. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

VE: Los botones están separados y son consistentes en su diseño a lo largo de todo el sitio web, con formas, colores y tamaños similares. Suelen combinar texto con iconos, lo que mejora su identificación. Al pasar el cursor sobre un botón, suele haber un cambio de tono de color o sombreado, indicando que el botón es interactivo y listo para ser clicado.

VM: siguen la misma línea gráfica y de identificación que en **VE.** Son identificables o bien por una línea o bien por un recuadro que lo hace identificable. El menú "hamburguesa" no destaca (solo son las tres rayas).

Por otro lado, tanto en la **VE** como en la **VM**, el cambio de estado de sin pulsar a pulsado se identifica con un leve cambio de color, tal y como se observa en las figuras 51 y 52.

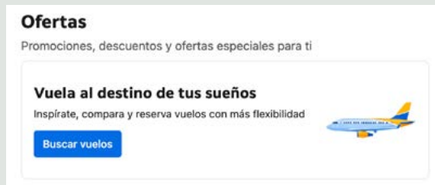


Figura 51. Botón sin pulsar en VE web 3
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

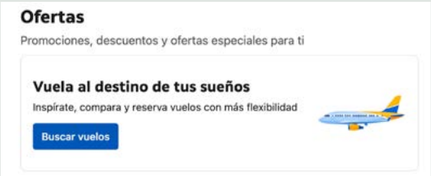


Figura 52. Botón pulsado en VE web 3
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

WEB 3. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad a enlaces

VE y **VM**: Los enlaces, en ambas versiones, son pertinentes siguiendo el mismo patrón que los botones. Estos enlaces permiten a los usuarios acceder a las diferentes categorías. Los enlaces están colocados de manera estratégica para que sean fácilmente visibles y accesibles en la página, tanto en la **VE** como en la **VM** del sitio web. Aparecen subrayados al pasar el cursor encima (*rollover*), y no en todos los casos, aunque sí cambian de color. Los del pie de página, cambian de color a naranja (Figura 55).

Encontramos enlaces en las imágenes y en los botones.

Figura 53. Enlace sin accionar. (Pie de página) (VM o VE, o ambas) web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

Figura 54. Enlace con cambio de estado al pasar el cursor por encima (Pie de página) (VM o VE, o ambas) web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

Figura 55. Enlace con cambio de color (Pie de página) (VM o VE, o ambas) web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024

WEB 3. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

VE y **VM**: El buscador aparece en el encabezado y tiene función de autocompletado. También sugiere términos de búsqueda. Al navegar verticalmente por la *home*, el buscador desaparece, pero se mantiene al navegar horizontalmente en algunas secciones. Se estructura en tres bloques: destino, fechas y número de personas.

Figura 56. Buscador *home* VE web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

Figura 57. Buscador *home* VM *web* 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (12 de julio de 2024).

WEB 3. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad

VE y **VM**: No hay *widget* de accesibilidad.

WEB 3. *HOME*
USABILIDAD
Facilidad

VE y **VM**: En ambas versiones, a pesar de la gran cantidad de contenido disponible, se presenta una interfaz de usuario clara y organizada, además es necesario hacer *scrolling*. El uso del ratón es, por lo tanto, imprescindible en **VE**.

Cuando se realiza la selección manual de fechas en el calendario del buscador, no indica que se tenga que escribir la fecha inicial y la final. Si no se proporciona una fecha concreta, el buscador selecciona automáticamente un día después de la fecha de inicio.

WEB 3. *HOME*
USABILIDAD
Flexibilidad

Tanto en **VE** como en **VM,** la web 3 ofrece flexibilidad para que los usuarios realicen acciones clave de diversas maneras. Entre otros, buscar alojamientos, reservar, gestionar reservas, contactar con el servicio al cliente y consultar reseñas a través de múltiples métodos y procesos.

WEB 3. *HOME*
USABILIDAD
Legibilidad

Tanto en **VE** como en **VM** se usa una tipografía de palo y tamaño adecuado.

WEB 3. *HOME*
USABILIDAD
Claridad

Tanto en la **VE** como en **VM** los colores de la tipografía contrastan con el fondo.

WEB 3. *HOME*
USABILIDAD
Velocidad

Tanto en la **VE** como en **VM** la velocidad es adecuada y se ve completa desde el principio. Según la herramienta Pingdom la pagina muestra un rendimiento moderado, con una calificación media (Figura 58).

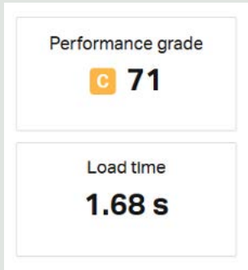


Figura 58. Resultados de la velocidad de carga - 2S=1, tanto en VE como en VM web 3
Fuente: Herramienta de medición web Pingdom

De manera específica y tal como se observa en la figura 58:

Performance grade (71): indica una calificación del rendimiento de la página moderada, lo que sugiere que la página está medianamente optimizada. Aunque no es un rendimiento malo, un 71 (C), permite mejoras con optimizaciones adicionales que pueden llevar esta puntuación a un rango de B o A.
Load time (1.68 s): El tiempo de carga es de 1.68 segundos, lo que es bastante bueno. Un tiempo de carga por debajo de 2 segundos suele considerarse adecuado para ofrecer una buena experiencia de usuario.
*Este apartado es idéntico en todas las páginas en **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

WEB 3. *HOME*
ERRORES
Deshacer errores

VE y **VM**: ambas versiones ofrecen el aspa (X) para cerrar la ventana emergente al seleccionar destino, fechas o viajeros. Cuando se hace una búsqueda para una categoría, por ejemplo, "hotel", se puede volver al principio cerrando la pantalla con la "X" e introduciendo la información de una nueva búsqueda. Sin embargo, no comunica mensajes de error.

Tampoco se indican los errores en el proceso de selección de fechas en el calendario, ni se orienta acerca de los pasos a seguir identificando errores.

WEB 3. *HOME*
ADAPTACIÓN
Personalización

VE: la web 3 utiliza el historial de búsqueda y reservas de los usuarios para ofrecer recomendaciones personalizadas. La web se abre con mensaje sobre las *cookies* lo que implica que puede guardar registro de las visitas a la web y presentar productos en función de este. Por lo tanto, se adapta al usuario en la medida en que hace sugerencias de alojamientos, destinos y actividades que coinciden con las preferencias señaladas anteriormente por el usuario.

Además, los usuarios pueden recibir ofertas y descuentos personalizados basados en sus preferencias de viaje y comportamiento.

VM: La web cuenta con una versión adaptada a móvil. Sigue los mismos criterios que los descritos para la **VE**.

WEB 3. *HOME*
ADAPTACIÓN
Acceso

Se da la posibilidad de seleccionar y guardar los artículos favoritos (sobre esta cuestión se profundiza en "Ficha de producto"). La *home* no tiene acceso a la subsección "Favoritos" salvo que estés registrado.

La barra de búsqueda incluye opciones avanzadas que permiten a los usuarios especificar destinos, fechas, número de personas y aplicar filtros adicionales directamente desde el inicio.

Posibilidad de guardar alojamientos en Favoritos, bajo el nombre "Mi próximo viaje"

El buscador no es "abierto", se autocompleta.

WEB 3. *HOME*
ADAPTACIÓN
Política

Tanto en **VE** como en **VM**, toda la información, tanto legal como de ayuda al usuario está en el pie de página.

WEB 3. *HOME*
CONTENIDOS
Jerarquía de la información

La estructura jerárquica de los contenidos facilita la navegación. Las categorías y subcategorías están claramente etiquetadas y organizadas. Los enlaces en el menú principal permiten a los usuarios acceder directamente a subcategorías y productos específicos sin tener que navegar por múltiples páginas intermedias. Destaca la gran cantidad de información presentada en cada página, donde abundan las recomendaciones, promociones, y secciones de productos relacionados.

WEB 3. *HOME*
CONTENIDOS
Contenido adecuado (recursos multimedia e interactivos)

Tanto en la **VE** como en **VM** la información visual y textual es adecuada. Predominan las imágenes. No existen contenidos sonoros y/o audiovisuales.

El código de colores sencillo e identificable. *Este apartado es idéntico en todas las páginas de **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

WEB 3. *HOME*
CONTENIDOS
Claridad de contenidos

Tanto en la **VE** como en **VM** los textos son breves y claros, acompañados de imágenes representativas que los apoyan.

*Este apartado es idéntico en todas las páginas de **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

WEB 3. *HOME*
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

La web 3 acepta la mayoría de las tarjetas de crédito y débito, incluyendo Visa, MasterCard, American Express y Diners Club. En algunos casos, especialmente para reservas con mayor anticipación o reservas de grupo, la web 3 permite realizar pagos mediante transferencias bancarias directas. Por otro lado, los instintos proveedores que ofrecen sus productos en la web presentan sus respectivas formas de pago.

Tanto en la **VE** como en la **VM** las formas de pago de la web 3 no están visibles a simple vista. Hay que entrar en el menú del *footer* "Cómo trabajamos" para consultarlo.
Al tratarse de una web que comercializa servicios, no hay envíos.

WEB 3. *HOME*
OTROS
Comunicación bidireccional

El "Contacto" lo encontramos en el *footer* tanto en la **VE** como en la **VM**.

VE: En el pie de página hay una sección de "Contacto" organizada por enlaces de contacto según quién realiza la consulta (cliente final o proveedor) y sobre qué, pero no se proporciona ni teléfono, ni *email*, ni dirección. Para acceder al formulario y un teléfono de contacto es requisito indispensable estar registrado previamente y autenticarse.

*Este apartado es idéntico en todas las páginas en **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

VM: Encontramos también aquí, dentro del menú "hamburguesa", la sección "Contactar con atención al cliente", pero hay que hacer una búsqueda dentro del menú. Tienes que registrarte para acceder a los servicios de atención al cliente.

OBSERVACIONES A LA *HOME*:

El apartado sobre "Acceso y navegabilidad – Navegación local y semántica o hipertextual", "Procesos" y "Errores - Mensajes" se verificará en las secciones "Listado", "Ficha de producto" y "Carro de compra".

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

Términos de búsqueda: “Benidorm, para 2 personas del 24 al 27 de octubre de 2024, hotel 3* con desayuno incluido y cancelación gratuita, cerca de la playa”. En esta fase del proceso solo se contempla el análisis de la **VE**.

Se mantiene la estructura de la página: cabecera y pie de página con los mismos contenidos. Los resultados de la búsqueda se muestran en el centro de la página y aparece un menú lateral a la izquierda con filtros para acotar los resultados de la búsqueda, primero sin ordenar: populares, y luego por categorías: tipo alojamiento, comidas, estrellas, etc..). Es obligatorio hacer *scroll* vertical. Sigue sin mostrarse un acceso a un mapa de la web.

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante y expresividad

Se mantiene el menú de la cabecera con mismas opciones.

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Se incluye un menú lateral que permite acotar los resultados y refinar los resultados de búsqueda mediante una serie de filtros como rango de precios, puntuación de usuarios o tipo de alojamiento entre otros. Además, hay opciones para ordenar los resultados por criterios como relevancia, precio puntuación de los usuarios, etc.

Se muestra un *breadcrumb*, o migas de pan, que indica en qué parte de la web se está.

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

No se encuentra enlace al mapa del sitio. La página de resultados muestra una búsqueda variada con múltiples elementos que te permiten acceder a más información relacionada.

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Se ofrece un enlace a un mapa de la zona geográfica para ubicar los resultados. Los resultados incluyen además varios enlaces a la ficha de producto, al mapa de localización, a los comentarios y para ver disponibilidad y tramitar la compra. Se puede observar dónde estamos en las migas de pan que se muestran en la parte superior, debajo de la cabecera.

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

Siguen los mismos criterios en toda la web. Espacio suficiente entre los botones. Los botones se identifican como tales, aunque no todos tengan el mismo color de fondo. Cambian ligeramente de color al hacer *rollover.*

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad a enlaces

No todos los enlaces muestran el mismo comportamiento y/o apariencia. Los enlaces de esta pantalla siguen los criterios de la *home* para cabecera y pie de página. Para los resultados: enlaces azules y pulsado (negro, subrayado) y enlaces azules subrayados y pulsado (nada), pero se diferencian del resto (gris, negro, rojo, verde) por su gama cromática.

WEB 3. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

La barra de búsqueda aparece claramente identificada en el encabezado de la página del “Listado”, con los criterios establecidos, aunque desaparece al hacer *scroll* vertical. Los resultados se ajustan a la perfección a la búsqueda, incluso los patrocinados, que encabezan la sección y, cuenta con función autocompletado.

WEB 3. LISTADO
USABILIDAD
Flexibilidad

Permite añadir o quitar filtros de búsqueda de dos maneras distintas, con el menú lateral izquierdo y con el aspa en cada elemento de filtrado en la parte superior.

WEB 3. LISTADO
PROCESOS
Visión de estatus

Al finalizar la cabecera se indica el total de resultados que se muestran. Se puede repetir la transacción desde el buscador de la cabecera. Muestra botón para seguir el proceso de reserva.

WEB 3. LISTADO
PROCESOS
Convenciones

Hay migas de pan en función de regiones geográficas: Benidorm- CV - España - Inicio. Si retrocedes repite la búsqueda en el ámbito geográfico seleccionado desde las migas de pan.

WEB 3. LISTADO
ERRORES
Deshacer errores

Se pueden quitar los filtros aplicados y añadir otros nuevos fácilmente. Cambiando las palabras de búsqueda o afinando con la propuesta de palabras que te da el buscador “En lugar de lo anterior busca… “que actúa como enlace y marcando o desmarcando los filtros del menú lateral.

WEB 3. LISTADO
ERRORES
Mensajes

Se realizó una búsqueda sin indicar destino y el sistema muestra un cuadro de texto rojo junto a la caja para indicar el destino en el que se advierte: "Introduce un destino para empezar a buscar".

WEB 3. LISTADO
ADAPTACIÓN
Personalización

Buena adaptación al navegador. Los resultados mostrados pueden listarse en ordenes diferentes (desplegable) y acotarse mediante un menú lateral con varias opciones para delimitar resultados. No permite personalización.

WEB 3. LISTADO
ADAPTACIÓN
Acceso

Secciones suficientemente separadas e identificadas por colores. Se da la posibilidad de seleccionar y guardar los artículos favoritos.

WEB 3. LISTADO
ADAPTACIÓN
Política

Mismos criterios que en la *home*, pero si hay muchos resultados debes realizar *scroll* vertical para llegar al pie de página. Además, hay decenas de enlaces de apariencia cuasi idéntica.

WEB 3. LISTADO
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

Mismos criterios que en la *home*. En los filtros aparece uno relativo a la forma de pago: "se admiten pagos *online*". En la ficha de producto también se incluye información relativa a los pagos: "Sin pago por adelantado, se paga en el alojamiento".

OBSERVACIONES AL LISTADO:

El apartado sobre "Usabilidad- Facilidad" y "Contenidos", se observarán a través del estudio cualitativo. Consultar capítulo 2.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

Ficha de producto: https://shorturl.at/vAFIO En esta fase del proceso solo contempla el análisis de la **VE**.

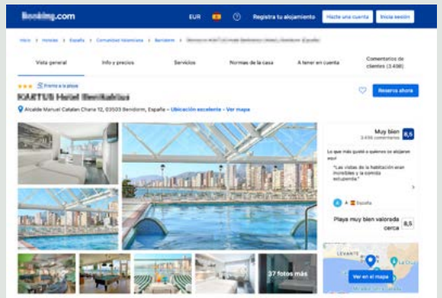


Figura 59: Detalle de la búsqueda en VE web 3
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (22 de agosto de 2024).

Se mantiene la estructura de la página: cabecera y pie de página con los mismos contenidos, aunque el buscador de la cabecera se reubica a la izquierda. El producto se muestra en el centro de la página y desaparece el menú lateral a la izquierda con filtros, pero aparece:

- Buscador
- Acceso al mapa de localización del producto

La sección se extiende a lo largo presentando más información del producto, resumen de servicios y finalmente la disponibilidad y precio para reservar, comentarios de clientes, sección de preguntas de otros usuarios, servicios alrededor del alojamiento, servicios del alojamiento, normas del alojamiento con métodos de pago aceptados y otros.

Se genera un *scroll* vertical con la disponibilidad de habitaciones y su descripción, los servicios del hotel y otra información relacionada con el destino. Se entremezclan ambos tipos de información.

Justo antes del pie de página, encontramos enlaces a otros servicios del destino seleccionado. A lo largo de todos estos apartados se repite un enlace para volver a "Disponibilidad". Sigue sin mostrarse un acceso a un mapa de la web.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

El menú de la cabecera se mantiene con las mismas opciones, aunque el buscador se reubica. Los filtros aplicados y el buscador, dejan de verse al hacer *scroll* vertical.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Se muestra un *breadcrumb*, o migas de pan, que nos indica en qué parte de la web estamos. Hay enlaces que permiten regresar a "Disponibilidad" y "Comentarios".

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

No hay mapa del sitio web. Sí encontramos enlaces de texto para ampliar información relacionada con el destino buscado.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Aparecen enlaces a otras secciones de la misma sección (disponibilidad, comentarios) o de otras (mapa de localización). Las migas de pan situadas en parte superior, debajo de la cabecera, sirven de guía.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

Siguen los mismos criterios en toda la web. Espacio suficiente entre los botones. Los botones se identifican como tales, aunque no todos tengan el mismo color de fondo. Cambian ligeramente de color al hacer *rollover*.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

Mismos criterios que en la *home*, aunque incluye las palabras usadas para la búsqueda y se reubica a la izquierda. El buscador sugiere términos de búsqueda en función de la ubicación geográfica del usuario y sí tiene autocompletado. Desaparece al hacer *scroll* vertical.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
USABILIDAD
Flexibilidad

Desde la Ficha de producto no se puede volver a los "Listados", pero sí a la *home*, a otras secciones (menú de la cabecera) y hacia atrás, jerárquicamente, mediante migas de pan. Permite acceder a distintas partes del *scroll* vertical mediante las opciones de menú que se muestran en la parte superior (que funcionan como "anclas" a cada sección).

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
PROCESOS
Visión de estatus

Los pasos a seguir son "Reservar". Desde esta subsección se puede reservar. También se puede repetir la transacción desde el buscador. Muestra botones con texto para modificar la búsqueda, reservar, comprobar disponibilidad.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
PROCESOS
Convenciones

Hay migas de pan, pero por destinos (ámbitos geográficos más amplios), no del recorrido realizado por el usuario. También ofrece mensajes claros del estado en que se está respecto del proceso de reserva.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ERRORES
Deshacer errores

No es una opción directa, pero usando de nuevo el buscador puedes realizar otras búsquedas.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ERRORES
Mensajes

No puede darse un error tras pinchar un enlace del listado de resultados.

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
ADAPTACIÓN
Personalización

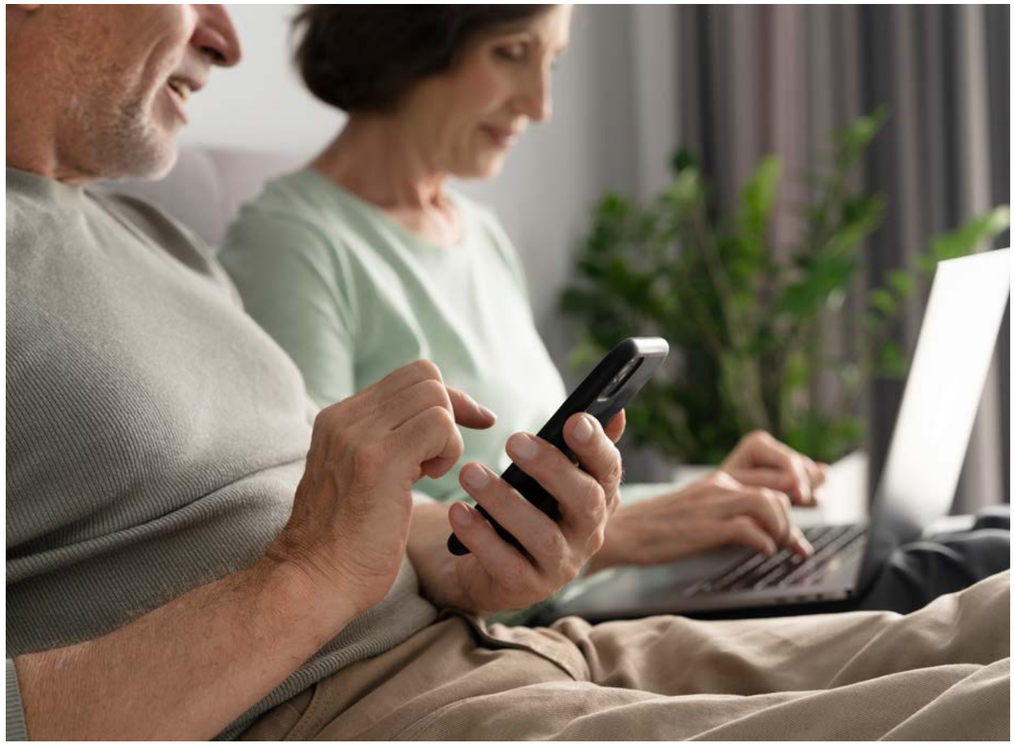
En esta sección no se pueden personalizar los resultados, se puede añadir a "Favoritos".

WEB 3. FICHA DE PRODUCTO
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

Se muestran las opciones de pago que ofrece el alojamiento, que en este caso son tres. No hay opciones de envió porque es un servicio.

OBSERVACIONES A LA FICHA DE PRODUCTO:

El apartado sobre "Usabilidad- Facilidad" y "Contenidos", se observarán a través del estudio cualitativo. Consultar capítulo 2.



WEB 3. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

No hay "Carro compra". accedes a una sección en la que debemos introducir datos para formalizar la reserva (https://shorturl.at/vAFIO). En esta fase del proceso solo se contempla el análisis de la **VE**.

Los datos de reserva están bien agrupados por tipología. No necesitas tener cuenta para reservar. No hay "Carro compra", accedes a una sección en la que debemos introducir datos para formalizar la reserva. Se mantiene parte de la estructura de la página: cabecera (1ª sección) y solo enlaces a subsecciones del pie de página. La subsección contiene diferentes espacios: a la izquierda datos de la reserva, a la derecha otros datos, características del aojamiento y peticiones especiales. Justo debajo de la cabecera se observa una línea temporal que marca las tres fases de la reserva: selección, datos y último paso, identificando la fase en la que estamos.

WEB 3. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

La cabecera se hace más corta y se mantienen los enlaces del pie de página esenciales. No se muestra el menú y el buscador, pero se pueden modificar los datos de reserva.

WEB 3. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

No hay un sistema de navegación local, excepto un enlace para volver a las condiciones de la reserva. Se sustituye el *breadcrumb* por un itinerario con los pasos de la reserva.

WEB 3. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

No hay mapa del sitio web.

WEB 3. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Hay varios enlaces para realizar procesos: iniciar sesión, crear cuenta, modificar selección, volver a condiciones de la reserva.

WEB 3. CARRO COMPRA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

Ya no hay buscador, pero se permite modificar la selección (que son los criterios del buscador).

WEB 3. CARRO COMPRA
USABILIDAD
Flexibilidad

Desde el área de "Carro de compra" no se puede volver a "Listado", ni a "Ficha de producto", pero sí a la *home* y a otras secciones desde el menú de la cabecera y el pie de página.

WEB 3. CARRO COMPRA
PROCESOS
Visión de estatus

Durante el proceso de reserva, la web 3, utiliza una barra de progreso visible en la parte superior de la página que indica en qué paso del proceso se encuentra el usuario (selección de fechas, información del huésped, pago, confirmación). A medida que los usuarios avanzan en el proceso de reserva, se proporciona un resumen de los detalles de la reserva, incluyendo fechas, tipo de habitación, precio y políticas de cancelación.

Se da acceso a modificar ciertos datos de la reserva.

WEB 3. CARRO COMPRA
PROCESOS
Convenciones

No hay migas de pan, ni rastro, pero se sabe el estatus actual por la línea temporal.

WEB 3. CARRO COMPRA
ERRORES
Deshacer errores

Se da acceso a modificar ciertos datos de la reserva.

WEB 3. CARRO COMPRA
ERRORES
Mensajes

Se puede seguir sin acceder como usuario. Aunque se aconseja crear cuenta para guardar los datos y gestionar la reserva. Si no se completan los campos obligatorios se muestran en rojo los espacios y sale un mensaje en rojo de lo que se debe hacer, incluso antes de pasar a otro apartado.

WEB 3. CARRO COMPRA
ADAPTACIÓN
Adaptación (personalización)

Buena adaptación al navegador. No permite personalización. Guarda datos en tu cuenta de usuario.

WEB 3. CARRO COMPRA
ADAPTACIÓN
Acceso

Desaparece el acceso a las secciones y la opción de marcar como favorito. Se ofrece acceso a los enlaces básicos de la cabecera y del pie.

WEB 3. CARRO COMPRA
ADAPTACIÓN
Política

En el pie de página, donde, en esta subsección, sólo hay cinco enlaces en total.

WEB 3. CARRO COMPRA
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

Las formas de pago aquí son las que ofrece el alojamiento.

OBSERVACIONES AL CARRO DE COMPRA:

El apartado sobre "Usabilidad- Facilidad" y "Contenidos", se observarán a través del estudio cualitativo. Consultar capítulo 2.

ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

WEB 4. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

VE: la página principal se estructura en tres secciones tanto en escritorio como en móvil: **cabecera, cuerpo de página y pie de página**. Las secciones están claramente separadas visualmente, sin sobrecarga de información.

VM: encontramos el aviso de *cookies* que ocupa el 33% de la pantalla.

Figura 60. *Cookies* VM web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

La cabecera

VE: está dividida en tres secciones (Figura 61). En la primera hay enlaces a redes sociales y un desplegable para seleccionar el idioma donde está escrito "Bienvenidos". No indica que sean idiomas. En la segunda se presentan los enlaces básicos a la *home* y al "Buscador" y en la tercera, enlaces a secciones de la web. Presenta un carrusel de imágenes con tamaño ajustado para que se puedan ver los contenidos que hay a continuación. El menú tiene efecto *rollover* que permite saber en qué elemento se está.

VM: La página principal está bien estructurada, tal y como sucede en la **VE**. El menú está indicado en la parte superior con dicha palabra con el icono de tres rayas que indica menú "hamburguesa". En **VM** también encontramos un carrusel como en **VE** (Figura 62).

Figura 61. Cabecera VE web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

Figura 62. Cabecera VM web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

Centro de la página

VE: el cuerpo de la página contiene un resumen de información destacada y de actualidad junto a la agenda de actividades que se puede ampliar a través de los botones.

VM: Los contenidos encontrados en **VM** son los mismos que en **VE**, pero adaptados al espacio, lo que exige *scroll* vertical. Los servicios o novedades se presentan de manera destacada y las noticias y la agenda también se muestran de una forma delimitada y organizada.

Figura 63. Cuerpo VM sin cabecera *sticky*
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

Figura 64. Cuerpo vm con cabecera *sticky*
Fuente: imágenes extraídas de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

Figura 65. Pie de página VE web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

VM: El pie de página cierra la web incluyendo los mismos datos que en **VE** lo que extiende verticalmente la web. El mapa web se encuentra en el *footer*.

Figura 66. Pie de página VM web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

Pie de página

VE: Se cierra con un pie de página en el que se incluyen datos postales, teléfono y email, otro menú a todas las secciones y enlaces de aspectos legales y al mapa de la web.

En general, la página principal de la web 4 en **VE** está estructurada, presenta los contenidos de una forma clara y jerarquizada. Presenta un carrusel con tamaño ajustado para que se puedan ver los contenidos que hay a continuación. Los servicios o novedades se presentan de manera destacada y las noticias y la agenda también se muestran de forma organizada. El menú de navegación aparece en cabecera y en el *footer*. Respecto de la **VM** sigue la misma estructura que la **VE**, pero adaptando los contenidos al espacio del dispositivo en diseño vertical. Tiene un aviso de *cookies* inicial que ocupa un 33% de la pantalla. El menú se convierte en menú hamburguesa que incluye la palabra "Menú". El mapa web lo encontramos en el *footer* y dentro del menú de la cabecera, aunque no es visible a simple vista.

WEB 4. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

En la **VE** el menú no es *sticky*, lo que significa que al navegar verticalmente por la *home* el menú de navegación desaparece. Cuando cambias de sección se mantiene la cabecera con las mismas opciones y se sabe dónde se ha hecho clic (Figura 61).

Por el contrario, en la **VM** el menú si es *sticky*, lo que significa que tanto el menú superior "hamburguesa" como el buscador están visibles en todo momento para el usuario (Figuras 62 y 66)

WEB 4. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

VE: La página principal ofrece un menú con enlaces a todas las secciones tanto en la cabecera como en el pie de página. El enlace al mapa web está situado en el *footer*. En la **VE** la jerarquización de los contenidos de la web en el mapa web es confusa. Es extenso, por lo que requiere realizar *scroll* vertical para verlo de manera completa. Ver navegación del mapa web: https://imserso.es/mapa-web

VM: Encontramos el enlace del mapa web o *sitemap* ubicado en dos posiciones: dentro del menú "hamburguesa" en la cabecera y en le *footer*. Como hemos explicado en **VE**, el *sitemap* en **VM** es extenso y con un *scroll* vertical muy largo.

WEB 4. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

VE: Los botones son identificables y están separados. Los botones se subrayan, y algunos además cambian de color con textos que acompañan a los iconos en estado pulsado. Los *banners* del centro de la página y los enlaces del pie de página no hacen cambio alguno. Se acompañan de una caja de texto que indica su funcionalidad.

*Este apartado es idéntico en todas las páginas de **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

Figura 67: Botón VM sin cursor encima web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (23 de agosto de 2024

Figura 68: Botón VM con cursor encima web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (23 de agosto de 2024).

VM: Los botones siguen la misma línea gráfica y de identificación que en **VE**. Son identificables con textos que acompañan a los iconos.

WEB 4. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad a enlaces

VE: Los enlaces del menú y del *sidebar* son identificables de una forma muy clara. El *sidebar* es la barra lateral que aparece en la página web, normalmente a la izquierda o derecha del contenido principal. Puede contener menús de navegación, enlaces a artículos relacionados, o anuncios. Los enlaces aparecen subrayados en el color verde (color corporativo de la web) al hacer *rollover*.

Figura 69: Menú VE cambio de estado del enlace al pasar el cursor por encima web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia. (9 de septiembre de 2024).

Figura 70. Enlace VE de cambio de estado del enlace al pasar el cursor por encima web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (23 de agosto de 2024).

VM: Puede ocurrir, que en **VM** algunos enlaces aparecen negrita con tipografía negra en vez de verde, color predominante para los enlaces. Los enlaces en **VM** cambian de color en estado pulsado.

WEB 4. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Buscador

VE: El buscador aparece en el encabezado a la derecha, pero no tiene opción de autocompletado y desaparece al hacer *scroll* vertical.

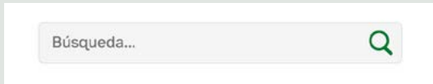


Figura 71: Buscador VE web Imserso.
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

VM: También aparece en la parte superior derecha, pero adaptándose al espacio: solo un icono con la lupa, sin un texto adicional. Al navegar verticalmente por la *home*, como el menú es *sticky*, es visible el buscador en todo momento al hacer *scroll* vertical. No ofrece función de autocompletado ni sugerencias de búsqueda.

Figura 72: Buscador adaptado VM web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

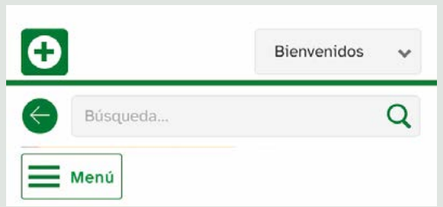


Figura 73: Buscador adaptado VM web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (9 de septiembre de 2024).

WEB 4. *HOME*
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad

VE y VM: Disponen de una sección en el *footer* de "Accesibilidad" donde declaran su política de accesibilidad. La accesibilidad se garantiza mediante un lector del site con funcionalidades añadidas para hacer esa lectura más completa[6]. En la *home* no es visible el botón de funcionalidades (Figura 76).

WEB 4. *HOME*
USABILIDAD
Facilidad

VE y VM: La interfaz de usuario es clara y organizada en esta sección. Sin embargo, la estructura de las secciones no está tan organizada. Para encontrar, por ejemplo, la solicitud de viajes, debes ir a los programas de turismo y dentro de estos es una subsección. El uso del ratón en **VE** es imprescindible, además es necesario hacer *scrolling*. El site es *responsive*.

WEB 4. *HOME*
USABILIDAD
Flexibilidad

VE y VM: La repetición del menú en el *footer* y la cabecera, la disponibilidad del mapa web y el buscador, ofrecen vías alternativas para realizar una consulta o una acción siguiendo caminos diferentes en las dos versiones: escritorio y móvil.

WEB 4. *HOME*
USABILIDAD
Legibilidad

Tanto en **VE** como en **VM** se usa una tipografía de palo y tamaño adecuado para favorecer la legibilidad. La legibilidad es correcta. Se usa una tipografía de llamada Atkinson Bold de Google Fonts[7] para pantallas y diseñada por Robert Atkinson de Braille Institute[8] que según explican en su web se centra en la diferenciación del formato de las letras para aumentar el reconocimiento de los caracteres y mejorar la legibilidad.

WEB 4. *HOME*
USABILIDAD
Claridad

Tanto en **VE** como en **VM** los colores de la tipografía contrastan adecuadamente con el fondo.

WEB 4. *HOME*
USABILIDAD
Velocidad (*Page Speed*)

Tanto en **VE** como en **VM** la velocidad es aceptable (Figura 74), siendo algo lenta en ocasiones por la cantidad de información que contiene la web. Puede darse en ocasiones una carga algo lenta y mejorable. En **VM** puede dar algún problema, una vez desplegado al no responder a la primera pulsación, sino a la segunda, sin mostrar ningún mensaje al usuario.

Figura 74: Velocidad de carga - 2S=2.57s para VE y VM web Imserso.
Fuente: Herramienta de medición web Pingdom.

La figura 74 señala las siguientes características respecto de la velocidad de la página web analizada:

- *Performance Grade* (67): Esto indica que la calificación del rendimiento de página es baja con una puntuación de 67 (D) cuando lo óptimo sería estar en una calificación (A). Hay ajustes que podrían mejorar el rendimiento de la página.
- *Page Size* (8.1 MB): El tamaño total de la página es bastante grande (8.1 MB). Para contextos web, se recomienda que las páginas pesen menos de 2 MB para cargar rápidamente, sobre todo en dispositivos móviles. Habría que revisar todos los recursos de la web como imágenes, *scrips* (CSS), etc.
- *Load Time* (2.57 s): Un tiempo de carga de 2.57 segundos está por encima de lo ideal. Los tiempos de carga recomendados para una buena experiencia de usuario son de menos de 2 segundos.
- *Requests* (122): El número de solicitudes (*requests*) que el navegador debe realizar al servidor para cargar la página es bastante elevado. Para un rendimiento óptimo, se recomienda tener un número más reducido de solicitudes (generalmente menos de 70).

*Este apartado es idéntico en todas las páginas.

WEB 4. *HOME*
ADAPTACIÓN
Personalización

VE: La web se abre con mensaje sobre las *cookies* lo que implica que puede guardar registro de las visitas a la web y presentar productos en función de este. No hay un acceso personalizado ni opción de crear listas de productos favoritos. Buena adaptación al navegador.

VM: La web cuenta con una **VM** adaptada, pero no personaliza la navegación en función del usuario.

WEB 4. *HOME*
ADAPTACIÓN
Acceso

VE: Se encuentra una buena disposición de los elementos, fácilmente identificables. El "Menú" se repite en la cabecera y el *footer*. El "Buscador" incluye un icono y un texto explicativo como ya hemos visto en la sección "Buscador". No se encuentra que haya una sección de "Favoritos".

VM: La palabra "Menú" está incluida al lado del icono "hamburguesa", el buscador se representa mediante un icono.

WEB 4. *HOME*
ADAPTACIÓN
Política

VE: Toda la información, tanto legal como de ayuda al usuario está en el pie de página.

*Este apartado es idéntico en todas las páginas de **VE**. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

VM: Toda la información la encontramos tanto en el menú de la cabecera como en el pie de página.

WEB 4. *HOME*
CONTENIDOS
Jerarquía de la información

Tanto en **VE** como en **VM** la información está espaciada. Las categorías y subcategorías están claramente etiquetadas, aunque la organización es compleja por la cantidad de información que contiene el *site*.

WEB 4. *HOME*
CONTENIDOS
Contenido adecuado (recursos multimedia e interactivos)

VE y VM: El carrusel de imágenes de la portada es rápido (visualización aproximada de 2 o 3 segundos). Esto dificulta leer el texto que acompaña a cada imagen, aunque se puede parar con el icono de *pause* que hay a la izquierda debajo de la imagen. Por lo demás, La información visual y textual es adecuada en la *home*. Se incluye la versión accesible

6. Ver menú de "Accesibilidad: https://imserso.es/accesibilidad"

7. https://fonts.google.com/specimen/Atkinson+Hyperlegible

8. https://www.brailleinstitute.org/freefont/

para audio. La sección de “Actualidad” y “Agenda” son solo texto.

WEB 4. *HOME*
CONTENIDOS
Claridad de contenidos

Tanto en **VE** como en **VM** los textos son breves y claros, acompañados de imágenes representativas que los apoyan tanto en escritorio como en móvil.

WEB 4. *HOME*
COMERCIALIZACIÓN
Flexibilidad

No procede ya que no es una web de compras *online*. *Este apartado es idéntico en todas las páginas. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

WEB 4. *HOME*
OTROS
Comunicación bidireccional

El “Contacto” lo encontramos en el *footer*, tanto en **VE** como en **VM**. Encontramos al inicio del pie de página los datos postales, teléfono y correo electrónico. Además, tienen un menú de “Atención a la ciudadanía” con más datos de contacto.

*Este apartado es idéntico en todas las páginas. No se repetirá la descripción en los análisis siguientes.

OBSERVACIONES A LA *HOME*:

El “Acceso y navegabilidad- Navegación local y navegación semántica o hipertexual” y “Procesos y errores” se verifica en las otras secciones: “Listado”, “Ficha de producto” y “Carro compra”.

WEB 4. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

Términos de búsqueda: “Trámite de alta en el programa de Turismo del Imserso”. En esta fase del proceso solo contempla el análisis de la **VE**.

Cuando entramos a realizar la búsqueda de “Trámite de alta en el programa de Turismo del Imserso” en **VE** comprobamos que la cabecera y el *footer* se mantienen igual que en la *home*. La cabecera no es *sticky*. El menú superior tiene efecto *rollover* para saber en qué menú se está. El mapa web sigue en el *footer*.

Al realizar la búsqueda por los términos seleccionados en el buscador, no se encuentra un menú con el nombre “Alta en el programa de Turismo del Imserso”. El resultado que nos devuelve es un listado de contenidos que contienen una o varias de las palabras clave de la búsqueda. Si observamos la figura 75 se puede comprobar que el último resultado es el que más se ajusta a la búsqueda con el nombre “Programa turismo Imserso”.

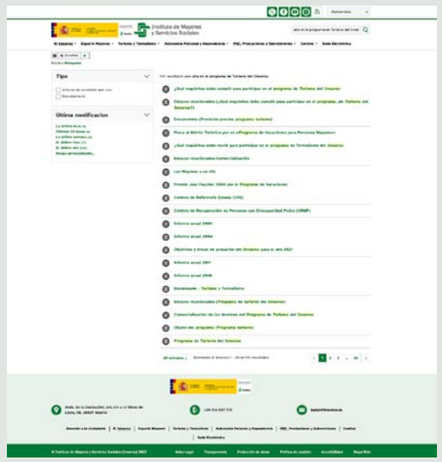


Figura 75: Listado de búsqueda en VE web Imserso.
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (10 de septiembre de 2024).

WEB 4. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

Tanto en el análisis de la página de inicio (*home*) como en el del listado, las opciones del menú en la cabecera en **VE** mantienen el nombre de la sección en la que se ha pulsado, de manera que se facilita al usuario saber dónde se encuentra en cada momento. La cabecera no es *sticky* y desaparece al hacer *scroll* vertical.

WEB 4. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Si hay más resultados de búsqueda de los que se pueden mostrar se indica la paginación, el número de elementos mostrados por página, el resultado total de elementos encontrados y el número total de páginas.

Figura 76: Listado de búsqueda en VE que indica que hay más contenido para ver web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (10 de septiembre de 2024).

WEB 4. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Al realizar la búsqueda se encuentra un listado de enlaces a diferentes secciones de contenido relacionado y no relacionado, donde se incluye la que buscamos al final.

WEB 4. LISTADO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad

Descripción: Mismos criterios que en la *home*. Se ofrece un enlace a un apartado específico. Para seleccionar alternativas de acceso hay que acceder pulsando en el icono de la "hamburguesa" a la izquierda del texto "Escuchar" en la parte superior izquierda del site.

Figura 77: Botón de Accesibilidad web Imserso
Fuente: imagen extraída de la web de referencia. (26 de junio de 2024).

WEB 4. LISTADO
USABILIDAD
Flexibilidad

Se puede acceder a las diferentes secciones desde el menú de la cabecera y desde el *footer*.

WEB 4. LISTADO
PROCESOS
Visión de estatus

El usuario encuentra que los resultados se muestran de forma clara en un listado vertical. La paginación, el número de elementos mostrados por página, el resultado total de elementos encontrados y el número total de páginas también se muestra.

WEB 4. LISTADO
ADAPTACIÓN
Adaptación (personalización)

La web es *responsive* y ofrece una buena adaptación al navegador. Los elementos necesarios de "Accesibilidad" los encontramos comentados en su sección correspondiente.

WEB 4. LISTADO
ADAPTACIÓN
Acceso

Buena disposición de los elementos, fácilmente identificables. El "Menú" se repite en la cabecera y el *footer*. El "Buscador" incluye icono y texto explicativo. La web no tiene sección de favoritos.

OBSERVACIONES AL LISTADO:

El apartado sobre "Procesos-Convenciones" se verificará en "Ficha producto" y reserva del trámite. "Contenidos" se observarán a través del estudio cualitativo. Consultar capítulo 2.

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

Enlaces relacionados "Solicitud y plazo de presentación". En esta fase del proceso solo contempla el análisis de la **VE**.

Se accede a la sección "Solicitud y plazo de presentación", se comprueba que la cabecera y el *footer* se mantienen y que los enlaces del "Menú" de la cabecera continúan con el efecto *rollover* ya mencionado. La cabecera continúa no siendo fija y desaparece al hacer *scroll* vertical. El mapa web lo seguimos encontrando en el *footer*.

Al entrar en la ficha de producto, en el cuerpo de la página hay dos apartados: un menú en forma de *sidebar* a la izquierda con diferentes enlaces a contenido relacionado y la ficha de solicitud con un texto extenso y diferentes enlaces. Destaca el uso de las negritas que no están jerarquizando adecuadamente la información.

Figura 78: Pantalla de contenido de solicitud y plazo de presentación en VE web Imserso.
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (23 de agosto de 2024).

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

Sigue los mismos criterios que en *home* y "Listado". Aparecen las migas de pan debajo del "Menú" que indican ubicación y recorrido.

Figura 79: Secuencia de las migas de pan en VE.
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (23 de agosto de 2024).

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Dentro de las secciones existe un menú en forma de *sidebar* a la izquierda con el acceso a los distintos contenidos que se pueden consultar dentro de dicha sección. También hay al final de la página una opción de enlaces relacionados a continuación de la información consultada en la ficha.

Figura 80: Enlaces relacionados en VE web Imserso.
Fuente: imagen extraída de la web de referencia (23 de agosto de 2024).

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

Se muestra un menú en el lateral izquierdo o *sidebar* a la izquierda con una estructura jerárquica. El mapa web sigue accesible desde el *footer*.

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

Ofrece enlaces entre secciones para orientar al usuario a realizar ciertas acciones. En el caso de la solicitud de entrada al programa de la web 4, solo incorpora un enlace a sede electrónica. Especifica que hay que rellenar un formulario, pero no se indica dónde lo encontramos si dentro de sede electrónica o en otro lugar.

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

Ciertos botones como el alta de solicitud y la consulta de acceso al programa, no parecen botones, parecen textos informativos. El *rollover* es muy sutil (cambio de color con muy poco contraste).

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
USABILIDAD
Flexibilidad

Se llega a la ficha de producto de tres maneras diferentes, pero la más directa y sencilla es desde el menú principal con la secuencia: "Turismo y Termalismo" y "Programa de turismo del Imserso". Se puede acceder a las secciones desde el menú y desde el *footer*. Se añade la opción de hacerlo mediante el *breadcrumb* y el menú *sidebar* a la izquierda.

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
PROCESOS
Visión de estatus

Se muestra menú *sidebar* a la izquierda con la estructura jerárquica que permite saber a qué parte pertenece la sección a la que se ha accedido. Hay presencia de migas de pan durante toda la navegación.

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
PROCESOS
Convenciones

Hay presencia de migas de pan durante toda la navegación.

WEB 4. FICHA DE PRODUCTO
ADAPTACIÓN
Acceso

Buena disposición de los elementos, fácilmente identificables. El "Menú" se repite en la cabecera y el *footer*. El buscador incluye icono y texto explicativo. No hay sección de favoritos.

OBSERVACIONES AL LISTADO:

El apartado sobre "Usabilidad- Facilidad" y "Contenidos", se observarán a través del estudio cualitativo. Consultar capítulo 2. En cuanto a los "Errores", no puede darse un error tras pinchar un enlace del listado de resultados.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Mapa y estructura de la web

Trámite reserva: Solicitud y plazo de presentación (la página estaba cerrada desde el 30 de mayo de 2024, pero podía llegarse hasta el enlace). En esta fase del proceso solo se contempla el análisis de la **VE**.

La estructura de la página se mantiene con una cabecera y un pie de página constantes. El menú principal se sitúa en la parte superior, con un efecto de *rollover* que indica el elemento seleccionado, y las opciones con subsecciones incluyen una flecha hacia abajo. Además, la página incluye un *widget* de accesibilidad en la cabecera, enlaces a redes sociales, opciones para compartir e imprimir, y migas de pan para facilitar la navegación. En cuanto a la disposición del contenido, el menú de la sección general se sitúa a la izquierda, mientras que en el centro se encuentra la información principal. El mapa web lo seguimos encontrando en el pie de página.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad

La página mantiene una navegación constante, con un menú que indica la sección seleccionada, permitiendo al usuario saber dónde ha hecho clic. Debajo del "Menú", se incluyen migas de pan para facilitar la orientación dentro de la estructura de la web. Además, el buscador se mantiene visible al hacer *scroll*, acompañado de un texto explicativo junto al icono. La estructura general de la página conserva una cabecera y un pie de página con contenidos consistentes. A la izquierda, se ubica un menú, *sidebar*, para la navegación de la sección general, mientras que en el centro se presenta la información principal.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación local

Aparece un menú *sidebar* a la izquierda de la sección general de la web en la que se enmarca esta subsección que lleva a otras subsecciones, aunque no hay enlaces a los contenidos de esta subsección. También encontramos migas de pan debajo del menú.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Elementos de navegación remotos

El mapa web lo seguimos encontrando en el pie de página.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Navegación semántica o hipertextual

La web incluye un menú *sidebar* ubicado a la izquierda de la sección general en la que se enmarca la subsección. Además, el texto explicativo contiene enlaces tanto a otras secciones de la misma web como a sitios externos, proporcionando una navegación más amplia y contextual.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Operatividad de botones

En esta sección de la web no se encuentran botones.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ACCESO Y NAVEGABILIDAD
Accesibilidad a enlaces

Los enlaces no se identifican de manera clara, en particular, algunos que implican una acción, como es el alta o la consulta de solicitud. Los enlaces dentro del texto son verdes y cambian a gris.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
USABILIDAD
Flexibilidad

La navegación de la web permite acceder a las diferentes secciones a través del menú principal, el pie de página y mediante las migas de pan (*breadcrumbs*). Además, la estructura mantiene una cabecera y un pie de página con menús que enlazan a todas las secciones del sitio, junto con un menú de navegación local que facilita la exploración dentro de la subsección.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
PROCESOS
Visión de estatus

Se muestran migas de pan. El proceso de búsqueda puede realizarse regresando a la página principal (*home*) a través del menú en la cabecera, el pie de página o el menú lateral izquierdo.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
PROCESOS
Convenciones

Se muestran migas de pan.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ERRORES
Deshacer errores

Es posible deshacer acciones y la web indica cómo volver a pasos anteriores o subsanar errores. Se puede retroceder desde las migas de pan y desde los menús para corregirlos.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ERRORES
Mensajes

Se envía un mensaje para verificar si se notifican los errores. Cuando no se completan los campos obligatorios, aparecen mensajes en rojo junto a las celdas indicando “Este campo es obligatorio”. Sin embargo, no se muestra un mensaje general de error del envío, ni la página se desplaza automáticamente al área donde se encuentran los errores.

WEB 4. TRÁMITE RESERVA
ADAPTACIÓN
Adaptación

No hay adaptación al usuario.

OBSERVACIONES AL LISTADO:

El apartado sobre “Usabilidad- Facilidad” y “Contenidos”, se observarán a través del estudio cualitativo. Consultar capítulo 2.

Conclusión: elementos de la web a destacar

Hay tanto elementos que facilitan la navegación, como otros que la dificultan. La percepción que se tiene de cada elemento se contrastará con la experiencia de usuario.

En la ***home***, las cuatro páginas tienen cabecera, pie de página y una zona central en la que se concentra la información. En la **cabecera**, destaca el buscador en la primera y tercera página y el menú se simplifica en la versión móvil en todas ellas. Cuando hay menú horizontal en la pantalla móvil, se considera poco intuitivo. En la **parte central**, la información se presenta de diferente forma, según las distintas webs. Desde listados de productos sin orden aparente, con alto volumen de información en la versión móvil, hasta publicidad en forma de *banners*. Se observan novedades y noticias bien delimitadas en la última de las páginas, en la de la Administración. Además, en general, el **pie de página** contiene muchos enlaces. Alguna presenta menús desplegables en el *footer* en su versión móvil. En resumen, todas las páginas presentan mucha información, incluso en móvil.

Además, en general, se observa margen de mejora en los elementos que ocultan la **pantalla**. Por ejemplo, en una web en concreto, la sugerencia de instalar la App ocultaba gran parte de la pantalla. Aunque obligatorio, el aviso de *cookies* ocupa prácticamente toda la pantalla, pero en algún caso era especialmente intrusivo en el móvil. Otros elementos que requieren atención son, entre otros; la disposición del **menú** y cómo actúa este cuando se navega por páginas internas. En escritorio, de cuatro páginas, dos tienen un menú no permanente, lo que obliga a utilizar los controles del navegador. En móvil, solo en la última página (Administración) se observa una mejor navegación local que en escritorio, pues se adapta de forma destacada a la disposición vertical de la pantalla de este dispositivo. Tampoco todas las webs tienen acceso a un **mapa del sitio** visible. En cuanto al **buscador**, en escritorio suele ocupar poco espacio y con colores discretos. En móvil gana presencia. En dos páginas, los **enlaces** están bien identificados, aunque en este punto tienen margen de mejora. En cuanto a la flexibilidad, las páginas de comercio electrónico suelen ofrecer posibilidades para modificar búsquedas a excepción de una de ellas, que requiere registro.

En la segunda fase, el **listado de resultados**, se observa bastante variedad. En general, disponer de una estructura de elementos constante y listado de resultados ajustado a la búsqueda favorece la navegabilidad. En este sentido, no todas las páginas incorporan una cabecera permanente (*sticky*). Dos páginas tienen menú con filtros, que permiten ajustar la búsqueda, y otra presenta los filtros de búsqueda organizados y una paginación clara. En este caso es una página de comercio electrónico la que no mantiene este elemento de navegación local cuando se hace *scroll*. No obstante, el buscador sigue siendo central en todas las páginas. Las de comercio electrónico tiene autocompletado. Se puede seguir modificando la búsqueda y aplicar nuevos filtros en todos ellos, aunque con diferentes grados de personalización y filtrado. En esta fase, los enlaces se muestran bien diferenciados.

La **ficha de producto** de las páginas de comercio electrónico sigue presentando una estructura constante. En mayor o menor presencia se observan botones adicionales. La página de la Administración tiene mucha información poco jerarquizada y la búsqueda es poco intuitiva. De igual forma, en cuanto a la navegación local, hay elementos flotantes en dos de las cuatro páginas, que permiten recuperar información del producto. La tercera de comercio electrónico que no tiene este menú flotante, dispone de las "migas de pan". La web de la Adminstración dispone de un menú lateral con enlaces a secciones relacionadas, pero sin uno en concreto que lleve directamente al formulario principal de solicitud. Además, también en este caso, algunos botones como "Alta de solicitud" son poco intuitivos, parecen texto informativo. El proceso de solicitud *online* en la página de la Administración es rígido, no se pueden personalizar los pasos.

Finalmente, el **carro de compra** o fase de finalización del trámite es diferente entre las páginas analizadas. Dos de ellas tienen un proceso de reserva fluido, con o sin carro propiamente dicho, con o sin registro. La segunda e-commerce requiere registro, pero presenta bastante información una vez en el mismo. Las páginas de comercio electrónico consiguen que esta última fase sea más fluida manteniendo, asimismo, con mayor o menor grado, los elementos anteriores, tales como: menú flotante, barras del buscador visibles, jerarquía de la información, visibilidad de los enlaces y botones. La página de la Administración presenta procesos más rígidos, sin menú de seguimiento del proceso o con enlaces poco visibles.

A modo de **síntesis** se presenta la siguiente tabla:

	Web 1	Web 2	Web 3	Web 4
Acceso y Navegabilidad	Menús ***sticky*** y buscador prominente con autocompletado. Bien estructurado, pero con exceso de información en la *home*.	Menú claro en VE y VM, pero el aviso de *cookies* ocupa mucho espacio en VM.	Navegación clara, pero el menú "hamburguesa" en VM es poco intuitivo. Sugerencia de instalar la app ocupa mucho espacio.	Estructura clara, pero exceso de información y un aviso de *cookies* ocupa gran parte de la pantalla en VM.
Usabilidad	Interfaz intuitiva, aunque con sobrecarga de información, especialmente en la versión móvil. Buen contraste y tipografía clara.	Navegación clara, pero requiere registro para procesos de compra. Tipografía adecuada y accesibilidad estándar.	Buena disposición de filtros y claridad en VE. En VM, la disposición horizontal puede complicar la navegación.	Interfaz clara, pero la navegación es más rígida y confusa en subcategorías.
Velocidad	Buena optimización con tiempos de carga rápidos, aunque con margen para mejorar.	Carga rápida en VE, pero en VM, el aviso de *cookies* ralentiza el acceso inicial.	Tiempos de carga adecuados, pero algunos elementos en VM tardan en responder correctamente.	Carga aceptable, pero el tamaño de la página (8.1 MB) es superior al recomendado. Esto afecta negativamente la velocidad, especialmente en VM.
Ficha de Producto	Bien estructurada, con información clara y enlaces hacia productos relacionados. Botones bien diferenciados y operativos.	Información extensa y clara. Se pueden añadir productos a la cesta o guardarlos como favoritos fácilmente.	Claridad en la ficha, pero algunos elementos no responden correctamente en VM.	Información extensa, pero poco jerarquizada. Los botones importantes no están claramente diferenciados.
Proceso de Compra	Proceso flexible, posibilidad de cancelar y modificar antes de finalizar. Seguimiento del progreso de compra con menú flotante.	Proceso de compra claro, pero requiere registro.	Proceso de reserva fluido, pero sin un carro de compra para seguir el progreso.	Proceso rígido, con varios pasos poco intuitivos. Requiere acceder a la sede electrónica y no hay flexibilidad para modificar el proceso.

En función de los protocolos y directrices relacionadas con la accesibilidad y usabilidad web, y de los resultados del análisis, se observa que cada sitio tiene sus fortalezas, pero hay áreas significativas que deben ser mejoradas en términos de usabilidad y accesibilidad, especialmente para los adultos mayores.

SEGUNDA PARTE LA EXPERIENCIA EN EL CENTRO DE LA ACCIÓN

Papí-Gálvez, Natalia
Martínez-Sala, Alba-María

Introducción

El presente estudio se basa en las pruebas de experiencia de usuario con personas que potencialmente podrían utilizar la página web. La selección del tipo de webs obedece a los resultados previos de los estudios de la Cátedra, por los cuales los trámites conformaban una de las tareas con mayores dificultades. Se han seleccionado cuatro páginas relacionadas con el comercio electrónico y una vinculada a la e-administración. Sin embargo, el propósito no es tanto evaluar las páginas seleccionadas como identificar los elementos de diseño y usabilidad que pueden facilitar la navegación o dificultarla.

En la línea de otros estudios de la Cátedra, la investigación se realizó con adultos mayores al tratarse de un grupo que, pese a su heterogeneidad, muestra brechas digitales en mayor medida cuando se analizan por edad. Se formularon los siguientes tres objetivos, que orientarán este capítulo del informe:

1. Detectar las dificultades y las facilidades que las personas usuarias encuentran en el proceso. Se trata de describir los componentes específicos de cada sitio que presentan obstáculos para los usuarios mayores y aquellos que facilitan su navegación y experiencia general.

2. Identificar y registrar las sensaciones. Se trata de conocer la reacción de los usuarios a lo largo de su interacción con las webs, enfocándose en aspectos tanto positivos como negativos.

3. Conocer los rasgos que contribuyen a facilitar la interacción con las páginas web seleccionadas. Para ello se recoge información sobre su experiencia previa con las mismas y, en su caso, se profundiza en las motivaciones para navegar en tales páginas.

Para el trabajo de campo de esta actividad se contó con una empresa especializada en este tipo de estudios. Se diseñaron tres sesiones que se celebraron en Alicante, Castellón y Valencia, con ocho participantes por sesión, todos entre los 65 y los 75 años, combinando perfiles por sexo y nivel educativo. Los detalles del método, dinámica y perfiles se exponen en el anexo de este informe. A continuación, se presenta la síntesis de las dinámicas realizadas, basada en las proporcionadas por la empresa, a modo de resultados, y las conclusiones orientadas a recomendaciones.

Resumen de la dinámica por webs, dispositivos y perfiles

EXPERIENCIA - PRIMERA WEB

WEB 1.

1. Entrar a la web
2. Buscar- seleccionar – añadir al carrito un teléfono móvil (se procede a dar el modelo y color)
3. Revisar el carrito antes de finalizar la compra
4. Dar al botón "Tramitar pedido"

Móviles

P3: mujer-secundaria-no experta (no conoce la web ni otras similares)
La participante está acostumbrada a utilizar la *tablet*, por lo que busca la App. No obstante, lo resuelve enseguida abriendo el navegador y buscando por el nombre de la plataforma. Google autocompleta la búsqueda. Una vez en la web, utiliza el buscador de la misma para escribir el nombre del producto. Tras el resultado de búsqueda, lo añade al carrito. Revisa la información antes de adquirirlo. En su opinión, la plataforma es ordenada, intuitiva y fácil.

P9: hombre-universitarios-experto (conoce la web, ha comprado)
El acceso a la página web es directo y busca el producto. Dedica tiempo a revisar las características del mismo. Parece dudar ante la oferta de los seguros para el producto. Selecciona la opción de “comprar ya” en lugar de la de agregar al carrito, pero finaliza con éxito el ejercicio sugerido.

P11: hombre-universitarios-experto (conoce la web, pero no ha comprado)
El usuario comienza buscando la página en Google, pero no entra directamente en la página correcta. En la plataforma, logra localizar el producto deseado y lo añade al carrito sin revisarlo en detalle. Al llegar al paso de "Tramitar pedido" decide no completar la compra. Considera que la web 1 es fácil de usar.

P17: mujer-bachiller-experta (conoce la web y ha comprado)
Entra directamente en la app de la web 1, que ya tiene descargada y utiliza con regularidad. Usa el buscador para escribir el nombre del producto, pero en lugar de añadirlo al carrito, pulsa el botón del carrito bajo el producto, creyendo que lo ha añadido. Al revisar, nota que no está en el carrito, regresa al producto, hace *scroll* y encuentra el botón correcto de "añadir al carrito". Luego, revisa su carrito, que incluye el producto recién añadido asegurándose de que todo está correcto.

P19: mujer-secundaria-experta (conoce la web y ha comprado)
La usuaria busca el producto desde Google y accede a los resultados de Google Shopping. Al revisar los resultados, verifica si está activada la opción de Amazon Prime para asegurar la entrega rápida. Identifica fácilmente el producto y revisa sus características antes de acceder al carrito. En el carrito, vuelve a revisar las cantidades, percatándose de que incluyó dos veces el producto. También lee las opciones del seguro. Al final, reconoce que la tarea fue más difícil de lo esperado.

Ordenador

P1: hombre-universitarios-experto (conoce la web, conoce otras y ha comprado en ella)
La vía de acceso a la plataforma es directa, es decir, escribe en la barra del navegador la url. Busca el producto solicitado introduciendo todos los términos en la barra superior disponible para ello en la página web. Teclea exactamente lo solicitado, con marca y modelo, y accede a la página de ficha de producto. Considera que en esta web es mejor hacerlo como si se buscara por Google, pues es más rápido que hacerlo a través de las categorías facilitadas. Pincha en el botón adecuado para “tramitar el pedido”.

P4: mujer-secundaria-experta (conoce la web, no ha comprado en la misma)
Accede a la plataforma tras hacer la búsqueda desde el ordenador. Introduce la descripción del producto en el buscador de la web sin mirar a la pantalla (no utiliza el autocompletado de la plataforma). Incluye el producto sin modelo. Le es difícil encontrar las flechas para desplazarse en la página de resultados de búsqueda. En esta página, aparecen muchos productos iguales. Para escoger el modelo, lee la descripción y encuentra finalmente el solicitado. Agrega el producto al carrito, aunque tiene dificultades para verlo. Considera que precisaría ayuda para completar la compra. Con respecto a la posibilidad de navegar por la página para dar con el producto, no lo aprecia útil. Además, es más fácil desplazarse en el móvil.

P6: mujer-universitarios-experta (conoce la web, conoce otras webs, ha comprado en la misma)
Entra a la web tras buscarla por Google. Acciona el tercer resultado. Cuando accede a la página, salta el *banner* de *cookies* y pulsa “configurar *cookies*” por error. Precisa ayuda para poder salir del *banner*. Busca el producto desde el navegador sin ver las posibles categorías. Añadir al carrito lo considera fácil. No está familiarizada con el dispositivo facilitado.

P12: hombre-universitarios-experto (conoce la web y ha comprado)
El usuario comienza cambiando a modo oscuro para mejorar la visibilidad. Luego, accede a la web desde Google y busca directamente el producto en el buscador de la plataforma, evitando las secciones del menú, pues sabe lo que quiere comprar. Realiza un *scroll* rápido y encuentra el producto en poco tiempo. Comenta que a menudo utiliza Google Lens antes de comprar en la web 1 cuando no conoce el nombre exacto del producto. Completa el proceso en poco tiempo.

P14: mujer-universitarios-experta (la conoce, pero no ha comprado)
Entra en la web 1 a través del buscador sin darse cuenta de que selecciona un enlace patrocinado. Menciona que no sabía que los primeros resultados son publicidad. Accede rápidamente a la página principal, comentando que antes solo utilizaba esta plataforma para buscar productos, sin llegar a hacer la compra. Revisa los productos recomendados. Utiliza el buscador para teclear toda la información del producto. Selecciona rápidamente el producto y accede a la opción "Quiero entrega gratis". Al enfrentarse a la solicitud de datos, regresa a la pantalla anterior y, aunque le lleva algunos segundos, encuentra el botón para añadir al carrito. Revisa el contenido y finaliza la compra sin problemas.

P20: mujer-secundaria-experta (conoce la web y ha comprado)
Utiliza el buscador y no explora otras secciones de la plataforma. Accede desde Google, busca por producto y nombre de la web. Tras revisar Google Shopping y no encontrarlo, hace *scroll* y encuentra el producto en los resultados de búsqueda. Entra directamente a la página del producto. Verifica detalles como color y almacenamiento, busca el botón del carrito. Una ventana emergente le ofrece un seguro. Finalmente, accede al carrito, revisa su contenido y expresa satisfacción, comentando que le gusta la plataforma.

P22: mujer-universitarios-experta (conoce la web y ha comprado)
El usuario accede a Google sin dificultad, buscando la web por la categoría de cliente. Encuentra el producto en los resultados y entra en la página. Tras añadir al carrito, revisa el contenido para confirmar que todo está correcto. Encuentra un pequeño inconveniente al localizar el botón de "Tramitar pedido", pero lo resuelve. Finalmente, completa el proceso de compra.

Elementos que causan reacciones en la primera web

En general las reacciones o emociones generadas son positivas. Entre ellas, se identifica “confianza” al navegar por la web, sobre todo cuando la misma les era familiar. También se detecta “tranquilidad y satisfacción”, al finalizar la tarea con éxito. Sin embargo, las personas menos familiarizadas con el dispositivo o que se enfrentaron a configuraciones no familiares (como *banners* de *cookies*) experimentaron nerviosismo y confusión.

Los elementos causantes de sensaciones negativas deben atribuirse a problemas de usabilidad, tales como: los *banners* de *cookies* (obligatorio por ley), opciones de seguro, y la ubicación de elementos como el carrito fuera del campo de visión principal, pues fueron los principales puntos problemáticos.

EXPERIENCIA - SEGUNDA WEB

WEB 2.

1. Entrar a la web
2. Buscar, seleccionar y añadir al carrito los productos: - Leche entera de la marca 6 bricks x 1 litro - Detergente líquido de la marca 40 lavados (aroma: opcional)

3. Revisar el carrito
4. Hacer clic en el botón "Tramitar pedido"

Móviles

P2: mujer-universitarios-no experta (no conoce la web, sí conoce otras y sí hizo algún trámite en las otras)
El acceso a la web lo hace desde Google. En el listado de resultados, pincha el primero y entra a la página corporativa. En la misma hay un mensaje que indica que se descargue la App, que invade parte de la pantalla. En la página corporativa hay información de diferente tipo, por lo que tiene que dedicar algunos minutos a encontrar el supermercado. También hay una pantalla de registro. Dentro del supermercado, no se encuentra fácilmente la categoría de lácteos. Con el móvil, dar con el buscador entraña cierta dificultad. Incluye la palabra genérica para buscar el producto y no el producto solicitado, lo que le lleva a un listado amplio. Compara esta web con otra de otro supermercado y le parece peor. Le genera desconfianza que pida los datos antes de comprobar lo que tienes en el carrito. Expresa que, si no fuera por esta prueba, no seguiría.

P5: mujer-secundaria-no experta (no conoce la web, sí alguna otra, en otra web sí hizo algún trámite)
Entra al buscador de su dispositivo e incluye el nombre comercial de la página. Hay muchos resultados, toca en la ficha de *Business My Profile* (antes *Google My Business*) pero no puede acceder directamente a la web. Al final se decanta por uno y consigue llegar a la página. Una vez dentro, no localiza el buscador. Está en la parte superior. Menciona preferir el buscador al menú de hamburguesa. Cuando encuentra el buscador, la ventana flotante para descargar la aplicación móvil oculta parcialmente el mismo. Pulsa directamente en el botón de lupa (lleva a una página vacía con el buscador) e introduce el producto de forma literal. No se percata del autocompletado. Todo ello no le lleva a una página con resultados relevantes. Finalmente, pincha en el producto elegido, lee la información con facilidad y localiza fácilmente el botón de comprar el producto. En la última parte del proceso no ha encontrado dificultades.

P10: mujer-universitarios-no experta (no conoce la web, sí alguna otra, no realizó trámites)
Desde Google tiene acceso fácil a las fichas de *Google Business My Profile*, pero no a la web indicada. Termina entrando al supermercado *online* y elige la opción de recogida en tienda, escogiendo una determinada porque no encuentra otra. En la parte superior de la pantalla tiene la opción de descargarse la App. Accede al buscador de la web y busca el primer producto por la palabra genérica. Proporciona un listado con mucha información. Una vez en el carrito se da cuenta que ha introducido más producto del solicitado. Vuelve hacia atrás con la flecha del navegador, le aparece el mensaje de las *cookies*. Sin pretenderlo, acciona dos veces el botón de retroceder, por lo que sale de la página. En el motor de búsqueda pone las palabras clave "Supermercado (marca) *online*". Repite lo realizado, pero con el otro producto. Cuando quiere revisar el carro, le vuelve a pedir que se registre. Abandona.

P17: mujer-secundaria-experta (conoce la web, ha realizado trámites)
Entra en Google y busca por el nombre comercial. Hace *scroll* y entra a la página de una de sus tiendas físicas que solo tiene información del supermercado. No permite comprar. Consulta el apartado de folletos. Desde allí, logra llegar al supermercado en línea para poder realizar compras. Una vez en la página, introduce los productos en el buscador de la misma. Añade los productos al carrito. Se dirige al icono para revisar la cesta y le aparece una solicitud para registrarse. Opta por “continuar como invitado” y logra revisar sus productos sin problema.

P18: hombre-primarios-no experto (no conoce la web, sí otra en la que no ha realizado trámites)
Accede al buscador, pulsa sobre el micro y le consulta al asistente de Google: “Quiero comprar en (web 3)”. Aparecen muchos resultados: desde *Business My Profile* con los supermercados más cercanos hasta la página corporativa. Precisa ayuda. Se le indica que utilice el buscador de la página de (Web). Incluye un término genérico en el buscador, lo que le lleva a un listado. Cuando finalmente encuentra el producto, no sabe que ha de pulsar en “añadir al carrito”. Repite todo para el siguiente producto, pero la función de autocompletado le confunde; cree que la palabra ya está escrita. No encuentra el producto que quiere. Precisa ayuda. Abandona.
P21: mujer-universitarios-no experta (no conoce la web, sí otras en las que ha realizado trámites)
Desde el motor de búsqueda escribe “(web 3) *On-*

line". El buscador presenta un gran número de resultados. Cuando consigue entrar trata de localizar el buscador interno, pone lo que quiere encontrar. Encuentra el producto de forma rápida y lo añade al carrito. También hace lo mismo con el otro producto. Al revisar el carrito, solicita registro. Acaba el ejercicio.

Ordenador

P6: mujer-universitarios-experta (conoce y ha realizado alguna compra en la web)
Introduce directamente el nombre comercial en la barra del navegador y entra a la web. Acepta el aviso de *cookies*. En la *home* le llama la atención los cupones descuento, aunque no encuentra diferencia entre ofertas y promociones. La participante dice que no usaría el menú, prefiere filtrar lo que quiere en el buscador de la página. Ahí escribe "compra *online*", porque no sabe en qué página está exactamente. Con ayuda del observador, se ubica y teclea un término genérico para buscar el primer producto. Pincha en un resultado que no es el solicitado. En un segundo intento, delimita más la búsqueda. Encuentra el producto y lo selecciona, pero no compra el *pack*, tiene que ir uno a uno hasta llegar a los seis que solicitamos. Le descoloca el carrito flotante. En el último paso tiene dudas y no sabe si probar por si no puede deshacer la acción.

P8: hombre-universitarios-no experto (no conoce la web, sí conoce otra y ha realizado alguna compra en la misma)
Busca por el nombre comercial en Google sin problemas. En la página utiliza el buscador, no consulta las categorías. El buscador no arroja resultados precisos. Añade el producto, pero no proporciona la información de la cantidad hasta que no está en el carrito añadido. El icono de la cesta es muy pequeño por lo que no se aprecia. Siente que la interfaz no es intuitiva ni accesible. Tras añadir el segundo producto encuentra el carrito en el desplegable. En este punto, se detectan obstáculos atribuibles a la web. Tampoco se aprecia el botón de "Tramitar pedido" o "Finalizar compra". De hecho, aparece escrito de forma diferente.

P13: mujer-primarios-no experta (no conoce la web, tampoco otras)
Suele utilizar el móvil. No está familiarizada ni con el ordenador ni con el teclado. Precisa ayuda para poder acceder. Una vez en la web no sabe cómo buscar, empieza a hacer *scroll* buscando algún indicador. Se le ofrecen las dos posibilidades: buscador o categorías. Prefiere utilizar el buscador porque comenta que es similar a Google, pero es más lento que el motor de búsqueda. Finalmente consigue encontrar el segundo producto y añadirlo. También encuentra la sección del carrito para revisar lo que hay en el mismo. Según el observador: "Comenta que tiene la sensación de no saber lo que está haciendo porque no sabe en qué paso se encuentra en cada momento". La cantidad de información o productos tampoco contribuye. En concreto, expresa el deseo de tener algún vídeo de ayuda o una persona para hablar con ella. Considera que tras esta experiencia no lo intentaría ni desde su móvil.

P14: mujer-universitarios-no experto (no conoce la web, sí conoce otra y ha realizado alguna compra en la misma)
Suele navegar por el móvil, pero demuestra no tener dificultades con el ordenador. Busca con el nombre comercial y accede a la tienda *online*. Encuentra sin dificultad el buscador en la parte superior. Teclea todo el producto, con las especificaciones. El buscador no arroja ningún resultado. Decide eliminar elementos de la búsqueda, pero tampoco obtiene resultados satisfactorios. Hace una pésima valoración del buscador, y argumenta que, al menos, debería mostrar los productos que contengan en su descripción la palabra raíz. Persistiendo en su intento, reduce aún más la búsqueda, y finalmente aparece un listado con mucha información. Inicialmente solo encuentra imágenes de productos individuales, hasta que se percata de que se puede accionar también el *pack*. No hay información sobre la cantidad de producto que contiene el *pack*, hasta que no entra al carrito una vez agregado. Para el otro producto teclea el nombre completo, pero decide cambiar de marca cuando ve que no hay resultados con el propósito de llegar a la página de los productos (todos) los relacionados. Finalmente, acciona tramitar compra. Opina que el buscador debe funcionar correctamente porque si no lo hace, terminará cambiando de tienda.

P16: hombre-secundaria-no experto (no conoce la web, sí conoce otras y ha realizado compras en una de ellas)
El participante accede a través de los resultados patrocinados del motor de búsqueda, o enlaces destacados de Google. En la web, tiene dificultades para encontrar el buscador. El ratón es un elemento que genera ruido en la experiencia. Los listados de productos tienen los títulos cortados. Logra añadir los productos. La página a partir de ese momento muestra un error.

P22: mujer-universitarios-no experto (no conoce la web, sí conoce otras y ha realizado compras en otras dos)
El usuario busca por marca comercial y una ciudad en concreto y termina en el perfil de una red social de un centro comercial. Finalmente, encuentra y entra en la tienda *online*. Pretende registrarse como cliente, pero se le indica que no es necesario hacer el ejercicio y retrocede. Al decidir buscar los dos productos a la vez, la página muestra un error. Sin embargo, encuentra los productos sin dificultades, los añade y ve la opción de continuar como invitado.

P23: mujer-universitarios-no experta (no conoce la web, sí conoce otras, pero no ha realizado compras online)
La participante está familiarizada con el dispositivo. Accede al navegador y teclea "Web (marca)" en el motor de búsqueda. Utiliza el buscador interno para escribir un término genérico del producto, "leche", que ofrece muchos resultados. No sabe cómo añadir al carrito el producto. Para el segundo producto, el autocompletado genera confusión y precisa ayuda. Abandona.

Elementos que causan reacciones en la segunda web

En este caso, en general, las reacciones producidas por emociones negativas son una gran mayoría, sobre todo por la dificultad de encontrar los productos a través del buscador y de las categorías. Estos obstáculos aparecen al inicio del recorrido y el usuario se desmotiva inmediatamente, lo que puede causar el abandono de la web o la decisión de no descargar la App.

La principal fuente de frustración y confusión ha sido el mal funcionamiento del buscador, que no arrojaba resultados precisos y dificultaba la localización de productos. Adicionalmente, la categorización de productos es compleja (por ejemplo, "Lácteos" está dentro de "Despensa" y no está incluido en bebidas, que es donde la mayoría de los usuarios lo buscó). Este aspecto podría ser corregido por la web si analiza el recorrido y las dificultades del usuario a través de herramientas analíticas. Asimismo, la constante aparición de *pop-ups* para descargar la App aumentaron la sensación de inseguridad y enfado de los usuarios.

Adicionalmente, algunos usuarios tuvieron problemas para distinguir entre la web corporativa y la tienda *online*. Esto causó desorientación y varios intentos fallidos para encontrar el acceso a la compra *online*. Problemas al volver atrás. Varios usuarios tuvieron dificultades para volver a pasos anteriores en el proceso de compra, especialmente cuando los resultados de búsqueda se abrían en nuevas ventanas o el carrito flotante causaba desorientación. Finalmente, la mayoría de los usuarios tuvo dificultades para localizar la opción de Compra en *pack* de 6 unidades de leche, ya que no queda claro ni en la previsualización ni dentro de la ficha de producto, sólo se confirman las unidades compradas cuando se agrega el producto al carrito.

Revisar el buen funcionamiento del buscador, reducir las interrupciones innecesarias y proporcionar una categorización más intuitiva y accesible, podría mejorar significativamente la experiencia del usuario.

EXPERIENCIA - TERCERA WEB

WEB 3.

1. Entrar a la web
2. Buscar un alojamiento en Benidorm, para 2 personas del 24 al 27 de octubre de 2024 (el usuario puede elegir cualquier alojamiento)
3. Seleccionar un alojamiento y entrar para ver los detalles del mismo
4. Dar a botón "Reservar"

Móviles

P5: mujer-secundaria-experta (conoce y ha realizado alguna compra en la web)

La participante conoce y ha utilizado la plataforma, lo que le confiere una ventaja en este ejercicio. Entra por el buscador de su móvil con seguridad y solicita la web que está buscando. Añade "hotel en Benidorm". Esta acción le lleva inmediatamente a la página con sugerencias en el destino solicitado. Introduce el resto de parámetros en el buscador, esta vez, de la propia página web. Tras explorar el nuevo listado, selecciona el hotel que desea, revisa la ficha del servicio y sin dificultades acciona el botón de reservar. Finaliza el ejercicio en poco tiempo y sin rectificaciones. Transmite un buen concepto de la web. La considera intuitiva y fácil.

P7: mujer-primarios-no experta en esta web (no conoce la web, conoce otras, no ha realizado compras en ninguna)
La participante no conoce la plataforma. La búsqueda se inicia en su navegador móvil y accede a ella desde los resultados proporcionados por el motor de búsqueda. Una vez en la web, y a la hora de introducir algunos parámetros solicitados en su propio buscador, trata de encontrar el lugar para incorporar el destino. Revisa todos los elementos atendiendo a los términos que son habituales para ella, tales como "localidad", pero no los encuentra. A excepción de esta primera desorientación, la participante realiza toda la actividad con éxito y su valoración es positiva.

P11: hombre-universitarios-no experto en esta web (no conoce esta web, sí conoce otras)
Hace el ejercicio sin dificultades. La búsqueda se inicia desde el motor, como ocurre en los otros casos descritos. En cambio, aparentemente por la inercia, ha solicitado búsqueda sin palabras clave. Rectifica y en el listado de posibles hoteles se fija en el precio y valoración. Una vez en la ficha, lee todos los servicios ofrecidos. Encuentra sin problemas el botón "Reservar" y finaliza la tarea valorando la web de forma satisfactoria.

P21: mujer-universitarios-no experta en esta web (en cambio conoce otras y sí ha realizado compras online)
Busca en el motor por el nombre de la web y por "hotel en Benidorm". Este texto le lleva directamente a la página con resultados relacionados con esta localidad. Selecciona el primer hotel, aunque matiza que en otro momento estaría mirando las imágenes antes de tomar la decisión. Una vez en la ficha del alojamiento, comprueba que también aparecen las habitaciones individuales. Elige una habitación pero luego comprueba que hay dos seleccionadas. Tras encontrar el botón de reserva, finaliza la tarea.

Ordenador

P4: mujer-secundaria-no experta en esta página. (No conoce esta web, aunque sí conoce otras. No ha realizado compras en ninguna)
Al conocer otras páginas, la búsqueda de la web es realizada con seguridad. Pincha en el primer resultado sin revisar todos los mostrados por el motor de búsqueda. Parece no percatarse de que se trata de publicidad. Se muestra desconcertada con el buscador de la propia página, aunque el elemento que más le ha costado es el calendario. Una vez en el listado, considera que hay mucha información en la página, que distrae la atención de lo realmente importante. Propone que solo aparezca el nombre, el precio y la foto. Los anuncios de descuento que aparecen de forma sorpresiva en una ventana emergente, los considera interesantes, pero no se atreve a solicitarlo porque no confía en que pueda hacer el trámite completo si sigue por el camino sugerido por ellos. Finalmente no encontró el botón de reservar. El dispositivo no es el habitualmente utilizado por la participante.

P8: hombre-universitarios-experto (conoce y ha realizado alguna compra en la web)
El ejercicio transcurre, en general, sin dificultad. En la ficha de información del servicio, se confunde y hace una segunda búsqueda en el bloque de búsqueda que aparece a la izquierda. No cree que esté indicado claramente cómo volver a un paso previo. Conocía los botones para finalizar la transacción. Según la valoración que realiza el propio participante, sería excepcional entrar a esta web sin saber al menos a qué destino se quiere ir, con lo que ve poco probable navegar a través de las sugerencias ofrecidas por la misma.

P13: mujer-primarios-no experta en esta página (no conoce la web, tampoco conoce otras)
En el navegador, desde el ordenador, la participante localiza el buscador de la propia web con facilidad y rellena la información de personas y fechas, pero tiene dificultades para encontrar la localidad. Duda antes de pulsar el botón de búsqueda. Según transmite, teme no poder volver atrás para rectificar. La

ficha de alojamientos la considera muy completa, aunque expresa desinterés por otros apartados sugeridos por esta empresa.

P15: mujer-secundaria-no experta (no conoce, tampoco conoce otras)
La participante está poco familiarizada con el uso del portátil. Teclear la web añade dificultad. Pincha sin reparar en ello en el enlace patrocinado. Según su valoración, la página tiene demasiada información. Además, se muestran dos *pop-up* que ofrecen descuentos. Cierra estos mensajes, pero en la parte superior de la página termina por pinchar en un anuncio que dice no interesarle. Los avisos parecen distraer, confundir e interrumpir la navegación. En cambio, en la página de los alojamientos se identifica mejor la información.

P16: hombre-secundaria-no experto (no conoce esta web, pero sí conoce otras y ha comprado en alguna de ellas)
Busca en el motor por el nombre de la web y "hotel en Benidorm". Una vez en la página, tiene dificultades al poner la fecha en los calendarios. Cuando consigue introducir todos los parámetros de la búsqueda, elige los alojamientos por las fotos. Hace una valoración muy positiva de las mismas.

P23: mujer-universitarios-experta (conoce esta web y otras similares, pero no ha realizado trámites en ellas)
De forma similar a otros participantes, busca en el motor por el nombre de la web y pincha en el enlace patrocinado. Una vez en la web, introduce el resto de parámetros en el buscador de la misma. Incluye Alicante en lugar de Benidorm, por lo que llega a un listado de hoteles que no se ajusta a lo solicitado. Al intentar regresar tampoco es posible hacerlo a través del navegador, porque esta web abre ventanas nuevas. Tras recibir ayuda, revisa el listado, y comprueba que hay opciones no solicitadas. Las fechas tampoco aparecen. Se muestra algo confusa al tratar de localizar el botón de búsqueda.

P24: hombre-universitarios-experto (conoce esta y otras webs y ha realizado compras)
Realiza el ejercicio sin dificultades pues conoce la página. Usa el buscador de la página incluyendo los parámetros indicados y la palabra "Benidorm". Le parece usable y rápida. Selecciona la reserva cuya anulación es gratuita.

Elementos que causan reacciones en la tercera web

En general, las reacciones anotadas procederían de emociones positivas. Los elementos de la web que causaron sensaciones negativas se relacionan principalmente con problemas de navegación y usabilidad.

Entre las positivas, de nuevo, las personas usuarias que tenían experiencia previa con la web mostraron confianza al navegar, aunque reconocieron que la primera vez que lo hicieron posiblemente también tuvieron dificultades. Algunas personas usuarias se sintieron más tranquilas o aliviadas (después de una etapa de nerviosismo a mitad del recorrido) al conseguir completar la tarea. A pesar de las dificultades del buscador interno, la mayoría opina que funciona satisfactoriamente.

En cuanto a los principales elementos que causaron sensaciones negativas, cabe apuntar: el uso del buscador interno, pues se identifica dificultad para seleccionar fechas, con comentarios sobre la poca visibilidad de las mismas del calendario; y *Pop-ups* y anuncios de descuentos y las encuestas, que también causaron distracción y frustración, prolongando el tiempo necesario para completar la tarea. De hecho, ciertos usuarios se sintieron confundidos y molestos por los anuncios adicionales de registro o de carácter informativo que interrumpen su navegación. Además, al igual como en la web anterior, también tuvieron problemas para volver a pasos anteriores, especialmente cuando los resultados de búsqueda se abrían en nuevas ventanas.

Mejorar la visibilidad de los elementos interactivos, reducir las interrupciones por *pop-ups* y anuncios, y simplificar la cantidad de información presentada en una sola pantalla podrían aumentar significativamente la satisfacción del usuario, especialmente entre aquellos menos familiarizados con la tecnología o con la plataforma específica.

EXPERIENCIA - ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

WEB 4.

Quieres irte de viaje 8 días en zona de costa insular (Comunidad Autónoma de Canarias y Comunidad Autónoma de Illes Balears):
1. Consulta los requisitos, modalidades y la previsión de precios.
2. Accede al trámite de alta en el programa de Turismo de web 4.
3. Accede al trámite para rellenar los datos para darse de alta, sin llegar a completar el formulario.
(Anotación al lector: Las solicitudes se podían realizar desde el 1 hasta el 22 de julio de 2024).

Móvil

P2: mujer-universitarios-experta como usuaria en e-commerce (conoce webs de comercio electrónico y ha comprado)
Busca la web en el buscador. Entra y le lleva tiempo saber que los requisitos para darse de alta en este programa son los generales. Según la persona conductora del ejercicio: "Los precios los encuentra bastante rápido teniendo en cuenta que mira cada opción del menú, porque nada es intuitivo y el buscador no le resulta útil y dice que no funciona bien. (...) Siente mucha confusión y nerviosismo pensando que no lo va a conseguir cuando ella cree que esto está a su alcance (...)" por ser usuaria habitual de páginas de comercio electrónico. Encuentra dificultades para encontrar el trámite. Con ayuda de la persona del trabajo de campo, puede advertir que el plazo está terminado aunque hay un formulario descargable. Transmite que no le gusta la web, aunque valora positivamente el lenguaje que utiliza la página.

P3: mujer-secundaria-no experta (no conoce y no ha hecho trámites)
Abre el navegador y busca la web. Una vez dentro, utiliza el buscador interno y añade las palabras "requisitos, modalidades, precios". El resultado ofrece muchísima información. Finalmente encuentra el enlace de los requisitos. Vuelve al buscador interno y escribe "solicitud de inscripción". De nuevo le devuelve un listado muy extenso. No logra encontrar el enlace correcto. Hay mucha información.

P7: mujer-secundaria-no experta (conoce pero no ha hecho trámites)
Los resultados del motor de búsqueda, con la consulta "Imserso reservas" se alejan de lo solicitado. Intenta encontrar los "requisitos, modalidades, precios" accediendo al menú de la página. Accede a varias páginas desde el menú, sin un propósito evidente, pues lo hace repetidamente con varios enlaces. Cada camino iniciado que no le proporciona frutos, vuelve al menú (no acciona el botón de regreso del navegador). Finalmente encuentra el trámite. Comenta que es difícil llegar hasta ese punto puesto que hay muchos enlaces previos.

P9: hombre-universitarios-experto como usuario en e-commerce (conoce y ha hecho trámites)
La búsqueda la inicia en Google. Revisa los diferentes resultados. Entra a una página que no carga pero se desenvuelve con soltura. Sigue buscando la página. Entra en la misma. Tras pinchar en varios sitios, llega a Turismo.

P10: mujer-universitarios-no experta (conoce webs de comercio electrónico, ha comprado)
Busca Imserso y aparece la opción de inscribirse al programa directamente. Sin embargo prefiere entrar a la web. Acepta *cookies*. Encuentra los requisitos, el plazo de presentación (que advierte está cerrado) y se descarga el formulario. También encuentra información sobre viajes, modalidades y precios con dificultad. No hace la tarea en el orden sugerido, pero la finaliza.

P18: hombre-primarios-no experto (conoce una web de e-commerce, no ha realizado trámites)
Consulta al asistente de Google "viajar con el Imserso". En los resultados aparecen los precios, requisitos y modalidades. Posteriormente, hace clic en precios. No sabe cómo volver atrás. Tras recibir ayuda, hace clic en el resto de información solicitada. Vuelve a utilizar el asistente para buscar el trámite. Con orientación lo consigue. Finalmente, hace clic en el resultado para darse de alta y accede al formulario.

P19: mujer-secundaria-experta (conoce webs de e-commerce y ha realizado trámites)
Accede a Google y busca "Requisitos, precios y modalidades programa de turismo del Imserso". Accede

a la página correcta en la que aparecen los precios. Las modalidades tienen un tamaño de letra pequeña y gran cantidad de información. Según el observador, la participante comenta que: "esperaba este problema por experiencias previas con webs de la administración". Atendiendo a las observaciones realizadas, la participante llega a la página de alta, pero el resultado no es útil, es más, se encuentra con un texto muy largo. La participante comenta: "siempre igual, y eso que esta web es para mayores". Tras varios minutos, descubre que el acceso está en un botón (que no tiene aspecto de botón) incorporado dentro de una tabla. Finalmente, consigue entrar y se lamenta de la complejidad de la web.

Ordenador

P1: hombre-universitarios-experto como usuario en e-commerce (conoce webs de comercio electrónico y ha comprado)
Busca la web en el buscador. Prefiere entrar por las webs indexadas por el motor que por la propia web. Prueba con varias palabras clave pero, pese a estar en los listados de resultados, no accede a la web. En una de estas búsquedas encuentra un resultado que le explica el proceso. Decide seguir lo indicado. Consigue encontrar la página pero no encuentra el enlace para darse de alta. Finalmente deduce que el proceso está cerrado. Indica que ha sido difícil encontrar el trámite y entender el proceso. Echó en falta un diseño más evidente para hacer constar que el trámite estaba cerrado. Indica que hubiera preferido un botón llamativo para darse de alta en la *Home* junto con los trámites más populares. La cantidad de texto era excesiva.

P12: hombre-universitarios-experto (conoce webs de comercio electrónico, ha comprado)
El participante suele utilizar el modo oscuro y agranda el cursor en su equipo. Tras encontrar el cursor en el portátil, accede a Google y busca "Imserso". El buscador autorrellena "Imserso social", y el usuario entra en una web que no es la oficial. Pincha en "Nuestros destinos" y selecciona uno con el propósito de encontrar los requisitos para darse de alta. Al darse cuenta de que no está en la web oficial, accede al sitio correcto, navega por el menú y localiza las condiciones y precios, aunque no encuentra un enlace para el formulario. No finaliza la tarea.

P15: mujer-secundaria-no experta (no conoce ninguna web)
Es la segunda prueba por lo que se siente más confiada con el dispositivo. Teclea "Imserso" en el buscador y entra a "programa de turismo". Hay mucha información y un *banner* que advierte que el plazo está cerrado. Advierte que si fuera una situación real buscaría un teléfono para pedir información. Tras explorar la página, encuentra los requisitos del programa. No puede volver a través del navegador porque se ha abierto en una ventana diferente, por lo que no sabe exactamente cómo puede regresar. Encuentra las migas de pan y vuelve. Para el alta, tras leer varias veces la página, comenta que no entiende exactamente qué tiene que hacer. Le salta un *pop-up* de control de audio. Abandona.

P20: mujer-secundaria-experta (conoce una web de comercio electrónico y ha comprado)
Teclea "Imserso modalidades de viaje" en el buscador. Encuentra la página correcta. Considera que es más fácil usar Google que navegar por la web del Imserso debido a su estructura complicada. Según el observador, consulta las modalidades y abre otra ventana para buscar precios y requisitos de la misma manera. No encuentra el alta del programa desde la página de precios. Tiene que acceder al alta del trámite desde Google. No comprende si tiene que hacerlo desde la sede electrónica o desde el formulario. Se encuentra con dificultades para acceder a este último. La página tampoco explica con claridad si debe acceder al trámite manual o telemático. Decide hacerlo vía telemática, pero no encuentra los enlaces por la gran cantidad de texto y botones que no están resaltados. Abandona.

P24: mujer-universitarios-experta (conoce webs de e-commerce y ha realizado trámites)
Escribe "Imserso" en Google y accede a la web. De acuerdo con el observador, el participante navega por varias opciones del menú. Decide utilizar el buscador de la web. Escribe "Viajes imserso" que no le permite ver resultados relevantes. Vuelve a Google, pone "Viajes del Imserso" y encuentra enlaces sobre requisitos, modalidades y precios. Intenta encontrar el trámite de alta en la web del Imserso. Termina haciéndolo desde Google. Desde este buscador, encuentra el formulario. El participante manifiesta que le sorprende la complejidad de la web, aunque la página está bien indexada por Google.

Elementos que causan reacciones en la cuarta web

En general, los usuarios experimentaron una mezcla de sensaciones mayoritariamente negativas durante la prueba, a pesar de que éstos empezaron la prueba con optimismo. La mayoría comentaron que este ejercicio lo tomaban como una prueba para saber cómo hacer el trámite de alta y hacer una reserva de un viaje en el futuro.

Los principales puntos de fricción incluyeron: la gran cantidad de información del sitio, la categori-

zación poco efectiva de la información, la falta de alineación con los criterios de búsqueda del usuario, la poca eficacia del buscador y las grandes cantidades de texto en las páginas que resultan abrumadoras. Además, apuntan la falta de elementos visuales claros para detectar enlaces o botones que parecen texto o simples imágenes estáticas.

Con todo, algunos usuarios que decidieron hacer una búsqueda de cola larga en Google (por ejemplo "Precios Programa Turismo del Imserso") mostraron confianza inicial ya que accedieron directamente al resultado sin pasar por la *Home*. Aquellos que lograron completar algunas partes de la tarea, sobre todo la búsqueda de los requisitos, se sintieron satisfechos por haber superado las dificultades durante esta parte del recorrido.

Sin embargo, la categorización poco efectiva de la información y los múltiples enlaces sin un propósito claro causaron mucha confusión. Al trámite de alta en el programa se llega en 4 clics para encontrar el acceso al formulario, que parece excesivo. La cantidad excesiva de texto, la falta de elementos visuales para identificar enlaces o botones, y los enlaces inactivos o que no llevaban a la información esperada incrementaron la frustración de los usuarios. Los problemas al intentar completar las tareas sin una guía clara aumentaron la inseguridad, especialmente cuando se enfrentaron a ventanas emergentes y *pop-ups* de accesibilidad. Echan de menos un chat o un teléfono de soporte.

En cuanto a los elementos, algunos usuarios tuvieron problemas para distinguir entre la web oficial y otros resultados, llevándoles a páginas incorrectas o sin relación con el trámite buscado, debido a que hay páginas similares que también salen en los resultados del buscador de Google. También tuvieron dificultad para obtener resultados precisos en el buscador de la propia web. El buscador interno no es predictivo ni arroja resultados ajustados a los términos de búsqueda. Muestra listados extensos y confusos, lo que complica encontrar la información específica. De nuevo, los *pop-ups* y *banners* de control de audio por accesibilidad causaron distracción y confusión, prolongando el tiempo necesario para completar la tarea, cuando el objetivo debería ser el opuesto. Finalmente, los usuarios tuvieron dificultades para regresar a pasos anteriores, especialmente debido a que las páginas de requisitos, modalidades y precios se abrían en ventanas separadas, desactivando la flecha de retroceso del navegador.

CONCLUSIÓN: ELEMENTOS DE LAS WEBS A DESTACAR DESDE LA EXPERIENCIA DEL USUARIO

A continuación, se enumeran los elementos de las webs que causaron alguna reacción o comentario que demostraba preocupación o dificultad durante la prueba:

En primer lugar, **posicionamiento**:

Algunas webs tienen problemas de posicionamiento de sus páginas cuando se utiliza el motor de búsqueda. Esto dificulta poder acceder al *site* apropiado.

En segundo lugar, **reconocimiento** del tipo de web: Una vez en la web, algunos participantes tuvieron dificultades para diferenciar entre la web corporativa y la tienda *online* en algún caso. En la web de la Administración (institucional) también tuvieron problemas entre la web oficial y otros resultados. Esta indefinición afectó negativamente en la experiencia del usuario.

En tercer lugar, se identifican bastantes **elementos** que generan confusión:

Una vez dentro de las páginas, se pudieron identificar algunos elementos concretos que afectan también a la experiencia de usuario. Entre los más habituales: el aviso de *cookies* (obligatorio por ley), las opciones posibles sobre contrataciones extra (ej. seguro) y la ubicación de elementos fuera del campo de visión principal (tales como el carrito). Tampoco favorece la experiencia los *pop-ups* o los anuncios durante la navegación, que fueron identificados en la web 2 y en la web 3. Los anuncios repentinos, que tapan parte de la pantalla, para informar de descuentos, o las encuestas de satisfacción fueron en todos los casos intrusivos, y pese a que se valoran como una posible ventaja económica, causaron confusión y malestar en las personas usuarias con menos experiencia. Además, prolongan el tiempo de finalización de la actividad. Asimismo, el carrito flotante causa desorientación. En la web institucional de la Administración no aparecen ofertas, pero sí se muestran ventanas emergentes relacionadas con las *cookies* y otras interesantes de control de audio por accesibilidad, que causaron distracción.

En cuarto lugar, hay que destacar, entre los elementos incorporados en la web, el **buscador**:

Los participantes no suelen navegar por las categorías o sugerencias si tienen un propósito bien definido, como es el caso. Por ello, el motor de búsqueda interno debe ser eficiente. Sin embargo, en algún caso emergen importantes dificultades para obtener resultados relevantes y precisos. Los participantes tuvieron que ajustar continuamente los términos introducidos para poder encontrar aquello que se le había propuesto. En otra web, cuyo buscador funcionaba correctamente, se detectaron otros problemas. En concreto, algunos usuarios tuvieron dificultad para saber dónde incorporar la localidad, por un lado, y seleccionar fechas en el ordenador, por la poca visibilidad de las flechas para navegar por el calendario, por otro. En la web institucional el buscador no era preciso. Arrojaba mucha información, con listados extensos y no ajustados a los términos introducidos.

En quinto lugar, la localización de la **información** buscada:

Es importante diseñar convenientemente la ficha de producto. Ante todo, esta ficha debe poder localizarse sin problemas. En una de las webs analizadas, la mayoría de los usuarios tiene dificultades para encontrar el producto solicitado. Se mostraba una gran cantidad de productos, pero no se destacaba el buscador, o se cortaban sencillamente los títulos. Además, al seleccionarlo debería mostrar toda la información relativa al mismo antes de agregar el producto al carrito. En otra web, se detecta excesiva información en la versión de escritorio. Algunas personas participantes poco familiarizadas con el ordenador la valoraron como confusa. Esta apreciación también fue apuntada para la *home* y para otras internas. En esta línea, debería ser fácil localizar la opción de compra, o de realización del trámite, una vez seleccionado el producto.

En sexto lugar, la facilidad para **navegar** sin interrupciones y con la sensación de control:

También se observaron limitaciones para regresar a la página anterior. Las dificultades fueron mayores cuando, al mostrar los resultados de búsqueda, saltaban nuevas ventanas, algunas para solo anunciar descuentos. Los participantes expresaban sus dudas sobre la posibilidad de poder rectificar si detectaban que no habían realizado bien la tarea. Todo ello crea inseguridad.

En séptimo lugar, el **dispositivo**:

Además, en todos los casos, la falta de familiaridad con el dispositivo o configuraciones distintas del utilizado de forma habitual es clave para la realización satisfactoria del ejercicio. Se le debe añadir, el margen de mejora que algunas páginas tienen para adaptarse a las diferentes pantallas.

EN BREVE...

Este apartado se centra en los resultados de los estudios realizados. A la luz de los resultados proporcionados por los mismos, y tras la revisión de los diferentes protocolos relacionados con la usabilidad y accesibilidad, se apuntan las siguientes ideas clave:

Menos información y más precisa

El estudio de las webs identifica sobrecarga informativa. La mayoría de los sitios analizados presentan un diseño que no siempre cumple con las pautas WCAG, lo que afecta a la accesibilidad para todos los usuarios, incluidos los adultos mayores. Cuando hay mucha información, o la información no está suficientemente jerarquizada, puede resultar abrumadora, generar fatiga cognitiva y confusión. Esta sensación fue verificada en el estudio centrado en la experiencia de usuario.

En general, la población usuaria considera de poca utilidad las sugerencias proporcionadas por la empresa en su página principal y, en cambio, puede desalentar a las personas sin experiencia previa. Si se quiere llegar a toda la población, la información debe ser cuidadosamente seleccionada, para mostrar aquella que se considere más importante. Siempre puede existir la posibilidad de ampliarla a través de otras fórmulas, por ejemplo, accediendo a otras páginas, con indicación previa.

Buscadores internos eficientes, destacados y fáciles de utilizar

Los buscadores no siempre son prominentes ni intuitivos, lo que puede dificultar su uso por parte de personas adultas mayores que pueden tener dificultades visuales. Además, se debe verificar que se comprende cómo funciona el buscador interno. Así mismo, debe arrojar resultados relevantes y precisos. El diseño del buscador es clave para ayudar a este propósito. Cuando el buscador tiene alguna deficiencia, pero el diseño, en general, funciona, no se detectan grandes dificultades ni en aquellas personas usuarias con experiencia previa, ni en las que tienen menos experiencia. Pero, sobre todo para aquellas con menos experiencia, es importante tratar de adaptar el buscador a aquello que espera encontrar en el mismo alguien que se ha formado sin estas tecnologías, por ejemplo, incorporando otras palabras. Por ejemplo, utilizar la indicación de localidad, provincia o destino, en lugar de sobreentenderlo.

Mando a través de la voz y uso de imágenes

A la luz de los resultados, se recomienda que los buscadores puedan estar preparados para que la acción se pueda realizar por voz, sobre todo, cuando el acceso es a través del ordenador, con el propósito de evitar el teclado. Además, las imágenes de los pro-

ductos o de los servicios fueron valoradas de forma muy positiva por las personas participantes, por lo que es un elemento que debería permanecer o ser incorporado en otras páginas. A este respecto, deben proporcionar información, no ser meramente decorativas.

Por todo ello, se debería:

> Implementar una estructura de información más clara y sencilla que permita a los usuarios mayores con menos experiencia localizar fácilmente lo que buscan. Esto incluye el uso de encabezados claros y un diseño menos abarrotado. También la mejora de la visibilidad de los botones y enlaces, utilizando colores contrastantes y tamaños adecuados. Los adultos mayores con menos experiencia pueden beneficiarse de un diseño que minimice el texto en pantalla y utilice gráficos e imágenes para transmitir información de manera efectiva, reduciendo así la carga cognitiva.

Navegación y flexibilidad

La navegación local y el acceso a un mapa del sitio son esenciales para una experiencia de usuario fluida. La falta de menús *sticky* significa que los usuarios deben desplazarse repetidamente hacia arriba, lo que puede resultar frustrante. A ello se le añade la falta de flexibilidad para poder deshacer acciones. La rigidez en los procesos dificulta la experiencia de usuario. Muchas personas pueden necesitar cambios frecuentes en sus selecciones o estar más cómodos con un proceso menos formal.

Por ejemplo, en cada una de las acciones a realizar, se debería destacar la posibilidad de volver a la página anterior para deshacer ese paso en caso de error. En las transacciones, la fase última del procedimiento es clave, bien porque se deba accionar el botón de reserva, porque se realiza la compra o porque se envía una solicitud. Es la fase en la que se culmina el procedimiento y tiene lugar el trámite.

Cumplir la máxima de “no intromisión, no interrupción”

En la mayor parte de los casos, se detectan ventanas emergentes y flotantes que interrumpen la navegación. La información que contienen debe ser suficientemente relevante o interesante para justificar esta interrupción, ya que afecta a la atención.

En concreto, se deben revisar las webs de la Administración pública

Muchas de las limitaciones detectadas en las otras páginas se concentran en gran medida en la ruta solicitada para la institucional. Por ejemplo, algunos participantes tuvieron problemas para distinguir entre la web oficial y otras páginas por la cantidad de webs similares que ofrece el listado de resultados del motor de búsqueda. También se aprecia dificultad para obtener resultados precisos dentro de la propia web. Y, en la web institucional, aunque no aparecen ofertas, sí se muestran ventanas emergentes relacionadas con las *cookies* y otras interesantes de control de audio por accesibilidad, pero que causaron distracción.

Por ello, se debería:

> Incorporar menús persistentes que faciliten la navegación y ofrezcan acceso constante a las principales secciones. Los adultos mayores podrían beneficiarse de un menú de navegación simplificado que permanezca visible, ayudándoles a sentir un mayor control sobre su exploración en el sitio.
> Además, el proceso de compra (o del trámite *online*) debe ser más flexible, permitiendo modificaciones simples y un resumen claro de los pasos. Un enfoque más adaptable en los procesos de compra o trámites *online*, como permitir cambios rápidos y una visualización clara de los pasos, facilitará a los adultos mayores la realización de sus transacciones.

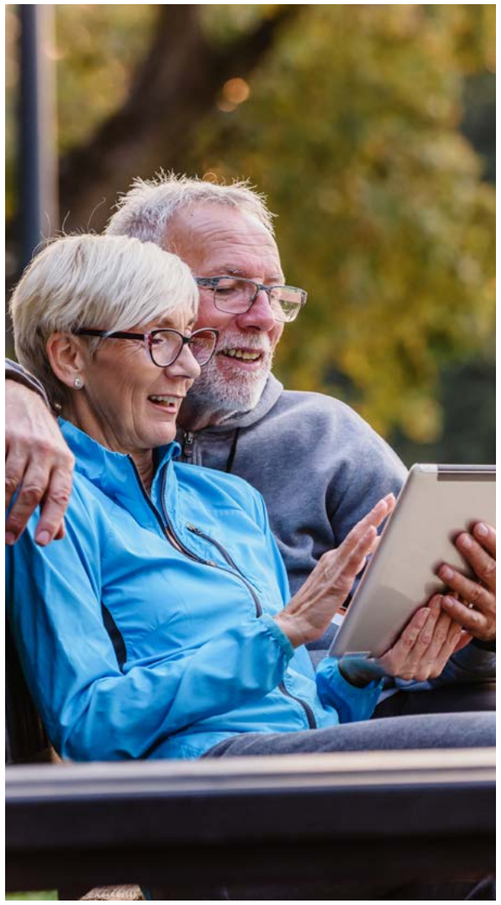
Finalmente,

Adaptar las páginas web a las personas con un nivel de experiencia menor

En general, cuando la persona usuaria tiene experiencia con la página web, no se detectan dificultades significativas. Si se encuentran en dificultades, acuden a realizar búsquedas con el motor externo y la combinación de palabras clave proporciona resultados precisos, por lo que es más eficiente. Es decir, solicitan al buscador externo lo que quieren y les devuelven las páginas que precisan casi de inmediato. Por ello es importante que las webs estén bien posicionadas. Las personas con experiencia podrían identificar en qué fase del ejercicio se sitúan al pedir los resultados a Google, evitando dedicar tiempo a la navegación por la página. Sin embargo, esto no ocurre en la web de la Administración pues, si bien está adecuadamente posicionada, hay un ruido excesivo generado por las diferentes webs que aparecen como resultados de búsqueda.

Por ello, se debería:

> Proporcionar recursos educativos o asistencia en línea que permita a los usuarios menos expertos familiarizarse con las plataformas. La implementación de elementos de ayuda, como tutoriales simples o guías de uso para los adultos mayores, puede mejorar significativamente la experiencia de usuario.



Los considerados adultos mayores son un grupo creciente en el uso de tecnología y plataformas digitales. Sin embargo, enfrentan desafíos específicos relacionados con la accesibilidad, la usabilidad y la comprensión de interfaces digitales. Aplicar las directrices del W3C y otras normas de accesibilidad no solo beneficiará a este grupo demográfico, sino también mejorará la experiencia general de todas las personas usuarias. Según nuestros resultados, para que las plataformas sean realmente inclusivas y accesibles, es esencial que se implementen cambios que consideren las necesidades y limitaciones de todos los grupos de edad. Esto no solo aumenta la autonomía y confianza al navegar por la web, sino también contribuye a la reducción de la brecha digital en una sociedad que cada vez depende más de la tecnología.

RECOMENDACIONES WEB

Papí-Gálvez, N. (dir.). (2024).
Tecnología y adultos mayores: elementos de comunicación, experiencias y acciones para la eliminación de la Brecha Digital Generacional (datos 2024).
Edita Cátedra de Brecha Digital Generacional.
DOI: (Espacio para la publicación)

SELECCIÓN DE REFERENCIAS

Abad Alcalá, L., Llorente Barroso, C., Pretel Jiménez, M., Sánchez Valle, M. y Viñarás Abad, M. (2021). Grupo de Investigación BRECHDIG (Brecha digital y personas mayores). *Guía para la elaboración de páginas webs de e-commerce y administración electrónica inclusivas con las personas mayores*. https://provuldig2.com/wp-content/uploads/2021/11/5594_20_GUIA-WEBS-Fichero-Imprenta-def.pdf

Carrasco, D. (2024). Amazon, AliExpress y Shein los e-commerce más visitados por los españoles en diciembre 2023. *Marketing4 e-commerce.* https://urlc.net/Ok6h

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2023). *Equipamiento y uso de TIC en los hogares. Año 2023*. https://urlc.net/Ok7q

Lunn, D., Yesilada, Y., Harper, S. (2009). Barriers faced by older users on static web pages. Criteria used in the Barrier Walkthrough Method. HCW (Human Centred Web)-SCWeb2 Technical Report WP1 D1 and RIAM Technical Report Deliverable 3.1. University of Manchester, School of Computer Science. https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=49c7e170de2b6bdd507a90edd7d4121fe15ec77a

Llorente Barroso, C. y Sáez-Díez Rebanal, C. (2019). Los retos de las personas mayores ante el comercio electrónico: El caso de Amazon. *Comunicacao, Midia e Consumo, Sao Paulo, 16*(45), pp. 32-60. 10.18568/CMC.V16I45.1883

Macias, A. (2024). Las tiendas *online* que más vendieron en España. *e-commerce efectivo*. https://urlc.net/Ok6B

Martínez-Sala, A.M. (2015). Calidad de websites turísticas oficiales de la costa mediterránea española (2004-2015) [Tesis Doctoral, Universidad Miguel Hernández]. RediUMH. http://dspace.umh.es/handle/11000/2351

National Institute on Aging (2009). *Making your website senior friendly. Tips from the National Institute on Aging and the National Library of Medicine*. National Institute on Aging: National Institute of Health: Department of Health and Human Services, https://seniorsocialisolation.ca/wp-content/uploads/2019/05/Making-Your-Website-Senior-Friendly-Tip-Sheet.pdf

Statista (2024). Ranking de las empresas que más facturan en comercio electrónico en España 2023 (en millones de dólares). *Statista*. https://urlc.net/Ok5Z

University of Maryland (2001). *Universal Usability Web Design Guidelines for the Elderly (age 65 and older)*. University of Maryland. http://www.cobw.com/DMS_Web_the_elderly_on_the_web.htm.

Web Accessibility Initiative (2010). *Developing websites for older people: how Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)* 2.0 applies. The World Wide Web Consortium (W3C). https://www.w3.org/WAI/older-users/developing/

Listado de las páginas consultadas por fases:

Amazon.es (2024a). *Home*. Recuperado de [https://www.amazon.es/] (consultado en agosto de 2024).

Amazon.es (2024b). *Resultados.* Recuperado de [https://acortar.link/Un6riu] (consultado en agosto de 2024).

Amazon.es (2024c). *Ficha de producto.* Recuperado de [https://acortar.link/LyLiv5] (consultado en agosto de 2024).

Amazon.es (2024d). *Carro de compra*. Recuperado de [https://acortar.link/yBBtNN] (consultado en agosto de 2024).

Booking.es (2024a). *Home.* Recuperado de [https://acortar.link/Lg7YKD] (consultado el agosto de 2024).

Boooking.es (2024b). *Resultados.* Recuperado de [https://acortar.link/WinxXp] (consultado el agosto de 2024).

Booking.es (2024c). *Ficha de producto.* Recuperado de [https://shorturl.at/vAFIO] (consultado el agosto de 2024).

Booking.es (2024d). *Trámite reserva.* Recuperado de [https://shorturl.at/vAFIO] (consultado el agosto de 2024).

Carrefour.es (2024a). *Home.* Recuperado de [https://www.carrefour.es/] (consultado el agosto de 2024).

Carrefour.es (2024b). *Resultados*. Recuperado de [https://acortar.link/V8pM9I] (consultado el agosto de 2024).

Carrefour.es (2024c). *Ficha de producto*. Recuperado de [https://acortar.link/f7NOvn] (consultado el agosto de 2024).

Carrefour.es (2024d). *Carro de compra.* Recuperado de [https://www.carrefour.es/] (consultado el agosto de 2024).

Imserso.es (2024a). *Home*. Recuperado de [https://imserso.es/web/imserso] (consultado el agosto de 2024).

Imserso.es (2024b). *Resultados.* Recuperado de [https://acortar.link/6RjKvb] (consultado el agosto de 2024).

Imserso.es (2024c). *Ficha de producto.* Recuperado de [https://acortar.link/Qlnef6] (consultado el agosto de 2024).

Imserso.es (2024d). *Trámite reserva*. Recuperado de [https://acortar.link/SrUm68] (consultado el agosto de 2024).

Ficha resumen de los protocolos y directrices consultados:

1. WCAG (Web Content Accessibility Guidelines): Las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG[6]) son un conjunto de pautas desarrolladas por el W3C (World Wide Web Consortium) que proporcionan un marco para hacer el contenido web más accesible para personas con discapacidades, incluidas las que pueden experimentar los adultos mayores.

2. ISO 9241[7]: establece principios para la ergonomía de la interacción humano-computadora, incluyendo aspectos de usabilidad que son especialmente relevantes para los adultos mayores. Esta norma proporciona directrices sobre cómo diseñar interfaces que sean cómodas y efectivas para usuarios de todas las edades.

3. EN 301 549[8]: esta norma de la Comisión Europea se centra en los requisitos de accesibilidad para productos y servicios de tecnología de la información y comunicación (TIC). Incluye directrices sobre cómo los sitios web deben ser accesibles para todas las personas.

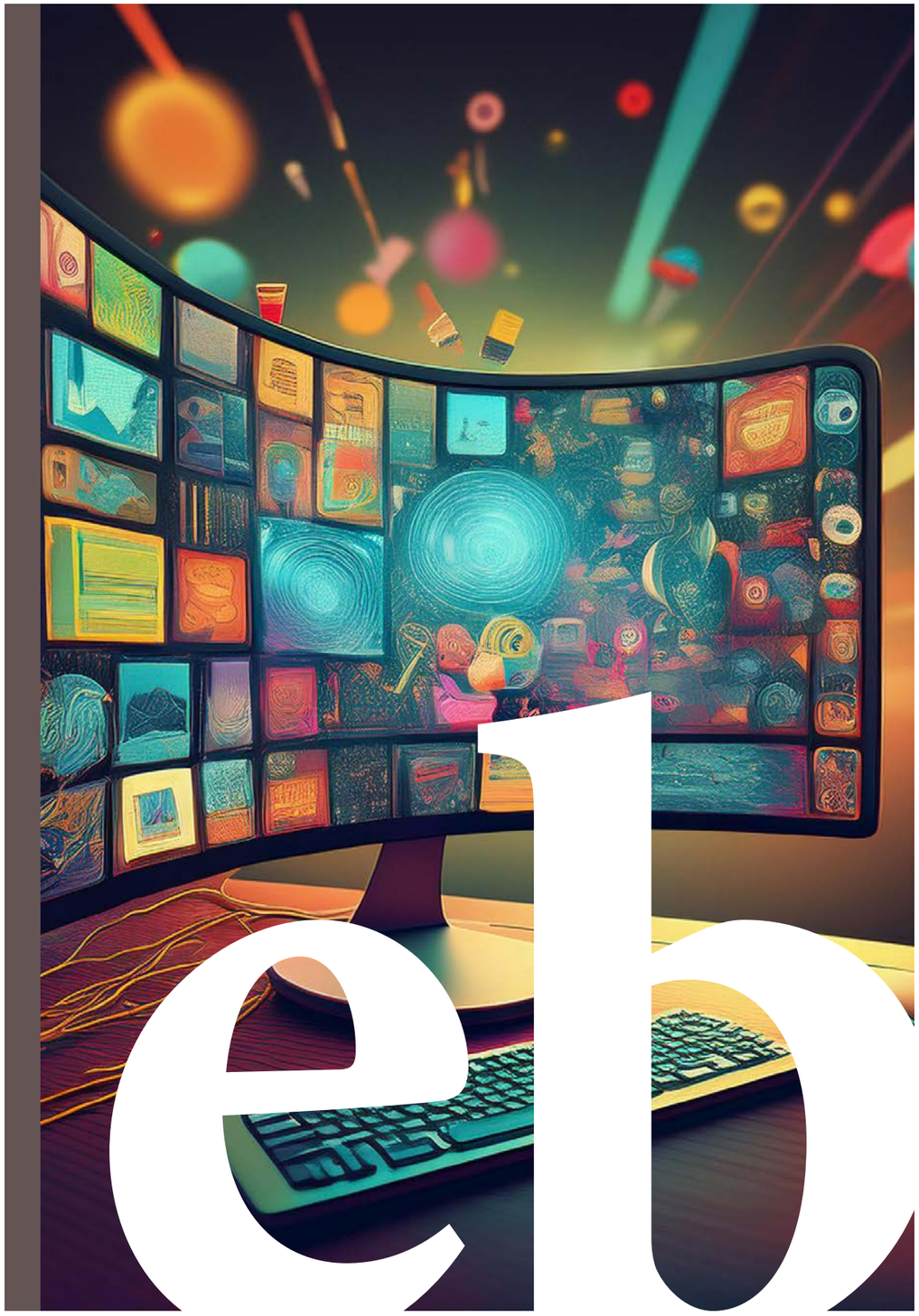
4. AARP[9](American Association of Retired Persons): la AARP publica guías y recursos para diseñadores y desarrolladores web sobre cómo hacer que las interfaces sean más amigables para adultos mayores. Su enfoque incluye la importancia de la legibilidad, la simplicidad en la navegación y la reducción de la sobrecarga cognitiva.

6. Más información en: https://www.w3.org/WAI/WCAG22/quickref/

7. Más información en: https://www.iso.org/iso-9241-11-human-centered-design-for-ict-products-and-services.html)

8. Más información en: https://www.etsi.org/standards/etsi-301-549)

9. Más información en: https://www.aarp.org/research/topics/technology/info-2019/technology-accessibility.html



APÉNDICE METODOLÓGICO

Estudio de las webs seleccionadas

Selección de la tipología de webs a analizar

El comercio electrónico es un tema que surge en los estudios anteriores de la Cátedra. Por ello, consideramos que el testeo con este tipo de webs puede favorecer la identificación de las necesidades del usuario mayor de 65 años, al concentrar en las mismas varios condicionantes para su uso, que justificarían su elección, tales como:

1.- El conocimiento y la confianza son claves para llevar a cabo una compra *online*. Como consecuencia, exponer ciertos perfiles a este tipo de páginas puede proporcionar información sobre los posibles frenos o retos a asumir. Una de las dimensiones a analizar desde la experiencia del usuario será la sensación de seguridad o inseguridad.

2.- La motivación para el uso de las tecnologías también es clave, cuestión que está estrechamente relacionada con la utilidad. Como consecuencia, el comercio electrónico es un servicio útil para la población a investigar (mayores de 65 años) como han demostrado otras investigaciones vinculadas, por ejemplo, al turismo, y sobre todo en las edades más jóvenes tras la jubilación. Puede proporcionar información también sobre los elementos facilitadores para una mayor comprensión por parte de usuarios más mayores, con el propósito de asistirles en la cotidianeidad o ante determinadas circunstancias de movilidad reducida. Aquí, una de las dimensiones a analizar desde la experiencia del usuario debe incluir las motivaciones relacionadas con las finalidades de la web o la sensación de utilidad.

3.- Finalmente, este tipo de webs tiene una aplicación transversal (intergeneracional) pues, al testear estas páginas con los perfiles de adultos mayores, estamos identificando elementos facilitadores para todas las generaciones, aunque tales estén más habituadas a la compra *online*.

Selección de webs

Entre los diferentes tipos de páginas de comercio electrónico posibles, el análisis se centró en las B2C. A su vez, existen diferentes procedimientos de compra, por ejemplo: Webs de compra directa, Webs de suscripción, Webs de subasta, Webs de reserva/s, etc. Por lo tanto, se decide elegir 3 webs de entre las más significativas para que sean analizadas y, también, aplicadas en el segundo estudio planteado.

Para ayudar a la elección de las webs, se profundiza en las categorías de productos que más compran *online* la población de 55-64 y 65-74 años, según la última Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (INE, 2023). Se aprecia que son los siguientes: en cuanto a los bienes, Ropa, zapatos o accesorios (bolsos, joyas); Muebles y accesorios para el hogar; Ordenadores, *tablets*, teléfonos móviles o accesorios relacionados; Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados, y, en cuanto a los servicios, aquellos contratados en los últimos 12 meses para el transporte y los relacionados con el alojamiento.

Como consecuencia, se seleccionaron tres páginas que representarían todas las categorías más relevantes según las evidencias (Carrasco, 2024; Macias, 2024; Statista, 2024): Amazon, Carrefour y Booking.

Además, se seleccionó al Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso) como página de administración electrónica.

Método

Para el análisis de las webs, se propone una metodología mixta: cualitativa y cuantitativa.

La primera de ellas, la aproximación cualitativa, se desarrolló en dos fases:

1. descriptiva, de todos y cada uno de los elementos que integran los sitios web atendiendo a las rutas que serían aplicadas en el segundo estudio y

2. evaluativa, en la que esta información se revisa y se sintetiza cada uno de los indicadores y parámetros, considerando las rutas que son aplicadas en el segundo estudio.

La información resultante de la evaluación cualitativa se pondera o cuantifica. Se construye una escala dicotómica (escala 0-1) para observar si los diferentes aspectos de la web revisados están o no presentes.

En todas las webs se analizan las secciones y subsecciones que se especifican a continuación en el apartado de *"Diseño de las rutas"*, desde el navegador Chrome y Safari en su versión escritorio. Además el análisis de la versión escritorio de la *home* se complementa con la de su versión en móvil. Este análisis es llevado a cabo por cuatro investigadoras de forma independiente.

Diseño de las rutas

En todas las webs de comercio electrónico se analizan las siguientes secciones y subsecciones:

- *Home*
- Listado de resultados (tras usar el buscador)
- Ficha de producto
  - · AMAZON (un teléfono móvil)
  - · Carrefour (leche pack de 6 uds. + detergente)
  - · Booking (hotel en Benidorm)
- Carro de la compra

En el caso de la web de la Administración pública escogida, IMSERSO, se analizan las siguientes secciones y subsecciones:
- *Home*
- Listado de resultados (tras usar el buscador)
- Ficha de producto:
  - · IMSERSO: en este caso es una subsección con información sobre el plazo de presentación de solicitudes de participación en el Programa de Turismo del Imserso para la temporada 2024-2025.
- Carro de la compra: en este caso es una subsección con la información para solicitar, a través de la Sede Electrónica, su participación en el Programa de Turismo del Imserso.

Instrumentos de análisis

Se realizó una primera ficha de identificación y control por página web analizada, y otra con las dimensiones y elementos a observar por cada web. Se incorpora a continuación esta última que fue aplicada tanto desde la versión escritorio de las webs como desde el móvil. Se debe señalar que algunos items solo se pueden observar a través del estudio con personas usuarias, que se aborda en el capítulo 2. La experiencia en el centro de la acción.

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN CUANTITATIVA-VARIABLES DICOTÓMICAS	0/1
	Acceso y navegabilidad		
Mapa y estructura web	Análisis de la adecuada estructuración de la plataforma para facilitar la navegación y el acceso a secciones y de una sección con el mapa de la web	Todas las secciones y apartados aparecen en el menú principal de navegación o en el *footer*	
		Inteligibilidad de los nombres de las secciones o apartados son entendibles	
Navegación constante (menú o sistema de navegación principal) y expresividad	Menú de navegación principal del recurso presente de forma constante a lo largo de todas las secciones y subsecciones. Capacidad de expresar con un número limitado de opciones los contenidos principales del recurso en el menú principal (navegación constante).	Menú fijo *(fixed/sticky)* en escritorio	
		Menú adaptado a móvil	
Navegación local	Sistema de navegación específico en determinadas secciones y subsecciones del sitio web.	Navegación local	
Elementos de navegación remotos	Elementos de navegación remotos, o sistemas de navegación complementarios, como tablas de contenido, índices y mapas de sitio que funcionan a modo de resumen de los contenidos del recurso en forma jerárquica, temática, alfabética, etc.	Mapa del sitio	
Navegación semántica o hipertextual.	Enlaces de unas secciones, subsecciones a otras no relacionadas estructuralmente.	Navegación semántica	
Operatividad de botones	Estudio de la oportunidad de los botones, su identificación y su facilidad de uso	Espacio entre botones	
		Roll-over (solo escritorio)	
		Estado pulsado	
Accesibilidad a enlaces	Análisis de la pertinencia de los enlaces, su identificación y su funcionamiento	Enlaces siempre azules	
Buscador	Análisis de identificación, ubicación y funcionamiento del buscador	Buscador en la parte superior (cabecera)	
		Autocompletado	
		Resultados ajustados a la búsqueda	
Accesibilidad	Opción a modificar tipografía y contraste	Tiene *widget* de accesibilidad (tipografía y contraste)	
	Usabilidad		
Facilidad	Mide, en general, la facilidad en cuanto a la utilización del recurso, acceso a sus contenidos, uso de las herramientas, etc.	SOLO TRABAJO DE CAMPO (2. La experiencia en el centro de la acción)	

Flexibilidad	Capacidad que ofrece el recurso para que el usuario realice una misma acción de diferentes maneras, mediante procesos distintos.	Acceso a diferentes secciones de diferentes maneras	
		Botón de acción dispuesto en diferentes espacios	
Legibilidad	Facilidad de lectura de la información textual (opción a cambio de tipografía y contraste).	Tipografías mínimas 16px (W3C)	
Claridad	Contraste adecuado entre figura y fondo que favorezca la visualización del recurso.	Ratio contraste mínimo 3 https://app.contrast-finder.org/?lang=es	
Velocidad (*page speed*)	Velocidad adecuada de carga de los contenidos, de los recursos multimedia, de los resultados de las acciones, etc., a los que se puede acceder en el sitio web.	Carga asíncrona	
		Velocidad de carga (no supera los 2 segundos)	
Procesos			
Visión de status	Visión clara y precisa de la situación del proceso, acción, transacción que se desarrolla en el sitio web, mediante sus recursos y/o herramientas.	Indica los pasos a seguir para terminar la transacción	
		Permite repetir la transacción	
Convenciones	Información acerca del estatus mediante un lenguaje habitual, en este ámbito, mediante convenciones familiares para los usuarios.	Migas de pan / Errores 404 personalizados /[SG1]	
Errores			
Deshacer errores	Posibilidad de deshacer la última acción, de retroceder.	Deshacer errores	
Mensajes	Información que proporciona el sistema, el recurso digital, al usuario cuando se ha cometido o se ha producido un error, informándole precisamente de este hecho, de que se ha cometido un error.	Mensajes de error en lenguaje coloquial	
		El mensaje de error aparece junto al error /	
		Se indica cómo subsanar error (estado de *Feedback*)	
Adaptación			
Adaptación (personalización)	Capacidad del recurso de adaptarse a cada usuario, a sus preferencias previamente definidas. Capacidad de personalización del recurso. Pero también capacidad del recurso de adaptarse a los distintos soportes: Diseño web multiplataforma o multidispositivo.	Cuenta con *software* de automatización.	
Acceso	Facilidad de acceso a las acciones más habituales y más visitadas: Favoritos, etc.	Favoritos	

Política	Información fácilmente accesible acerca de la política y normas del recurso tanto desde el punto de vista de las obligaciones y derechos del responsable de la web como del usuario.	Si está en el *footer* el aviso legal = 1 + Condiciones de compra = 1… +	
Contenidos			
Jerarquía de la información	Análisis de la cantidad de información y su influencia en la usabilidad de la plataforma	SOLO TRABAJO DE CAMPO (2. La experiencia en el centro de la acción)	
Contenido adecuado (recursos multimedia e interactivos)	Estudio de los tipos de contenidos (sonoros, multimedia, verbales, visuales) y su oportunidad	SOLO TRABAJO DE CAMPO (2. La experiencia en el centro de la acción)	
Claridad de contenidos	Análisis de los textos descriptivos, su fácil comprensión y la calidad de las imágenes	SOLO TRABAJO DE CAMPO (2. La experiencia en el centro de la acción)	
Comercialización			
Flexibilidad	Variedad de opciones de sistemas de pago: Tarjeta, transferencia, sistemas de pago online, etc.	Si tiene más de 1 = 1	
	Variedad de sistemas de envío	Si tiene más de 1 = 1	
Otros			
Comunicación bidireccional	Posibilidad de ponerse en contacto, de enviar dudas, sugerencias, etc., al responsable del sitio web, al administrador del recurso.	Existencia de formulario de contacto + teléfono de contacto	

Fuente: Elaboración propia a partir de Abad Alcalá et al., (2021), Lunn et al. (2009), Llorente Barroso y Sáez-Díez Rebana (2019), Martínez-Sala (2015); National Institute on Aging (2009), University of Maryland (2001) y Web Accessibility Initiative (2010).

Glosario de términos (selección)

- ***Breadcrumb:*** El *breadcrumb* o "miga de pan" es un elemento de navegación que muestra a los usuarios la ruta que han seguido dentro del sitio web. Suele aparecer en la parte superior de una página y permite volver rápidamente a secciones anteriores.
- ***Footer:*** Se corresponde con el pie de página. Es la sección que aparece al final de la mayoría de las páginas web e incluye información adicional, como enlaces a términos y condiciones, política de privacidad, contacto o información de *copyright*.
- ***Home:*** Página de inicio o principal, a la que los usuarios suelen acceder en primer lugar cuando visitan un sitio web. Actúa como punto de entrada hacia otras secciones del sitio.
- ***Menú hamburguesa:*** Es un icono que generalmente consiste en tres líneas horizontales distribuidas verticalmente una encima de otra y se utiliza para representar un menú colapsado.
- ***Page Speed:*** Es el tiempo que tarda una página web en cargar completamente. La velocidad de carga es un factor crucial para la experiencia del usuario y para el SEO, ya que tiempos de carga rápidos mejoran la satisfacción del usuario y el posicionamiento en motores de búsqueda.
- ***Rollover:*** Se refiere a un efecto que ocurre cuando un usuario mueve el cursor sobre un elemento interactivo en una página web, como un botón o una imagen, sin hacer clic. Generalmente, se utiliza para

proporcionar información adicional.
- ***Scroll:*** Es el acto de desplazar el contenido de una página web, normalmente hacia arriba o hacia abajo, usando un ratón, teclado o una pantalla táctil. También puede referirse a funciones como el *"scroll infinito*", donde el contenido sigue cargándose a medida que el usuario se desplaza.
- ***Sidebar:*** Es una barra lateral que aparece en una página web, normalmente a la izquierda o derecha del contenido principal. Puede contener menús de navegación, enlaces a artículos relacionados o anuncios.
- ***Sticky:*** En términos web, algo "*sticky*" (pegajoso) se refiere a un elemento que permanece visible en la pantalla mientras el usuario se desplaza. Por ejemplo, un menú o una barra de navegación *sticky* permanece fijo en su posición mientras el resto del contenido se desplaza hacia arriba o hacia abajo.

Selección de participantes y experiencia web

Objetivos específicos de este estudio

1. Definir en términos de comunicación visual, adaptación del lenguaje e interacción las dificultades y las facilidades que encuentran en el proceso.

2. Registrar las sensaciones durante el proceso.

3. Conocer la experiencia previa de las personas usuarias identificando las motivaciones que impulsan, si es el caso, a los usuarios a navegar en las páginas seleccionadas.

Método

Esta parte se basa en el paradigma cualitativo. Aplica dos tipos de técnicas:

1. Observación participante: Observación directa del comportamiento de los usuarios mientras interactúan con los sitios web.

2. Entrevista declarativa posterior: Entrevistas con los usuarios después de la prueba para obtener sus opiniones, emociones y experiencias.

Se diseña atendiendo a los perfiles clave que pudieran dar mayor información a los que se les propone una actividad orientada y tutelada. Aquí, la observación participante es crucial. También la entrevista post test. Se graba la interacción con el ordenador y la entrevista.

A modo de marco para facilitar el análisis, se recurre al conocido como "*customer journey*", tras definir previamente las etapas que coinciden con la actividad diseñada que se pone a disposición de las personas participantes. También se trata de registrar sus sentimientos y sensaciones.

Selección del perfil de las personas usuarias

Se definieron perfiles clave teniendo en cuenta la edad, el sexo, el nivel de estudios y el ámbito geográfico. Como consecuencia se consideró que el número de participantes debía ser de 24, distribuidos en cada provincia (8 usuarios en Alicante, Valencia y Castellón). Los estudios anteriores de la Cátedra no habían mostrado diferencias significativas.

Los aspectos clave fueron:
Requisito: edad entre 65 y 75 años
Cuotas por sexo: Hombres y Mujeres
Cuotas por nivel educativo con el punto de corte en secundaria (por debajo de secundaria, por encima de secundaria)

Se seleccionan aquellas personas que son usuarias, es decir, que han entrado a internet al menos una vez en los tres últimos meses. A modo de control, se pregunta por la frecuencia de uso: Intensivo (Diariamente), medio (1-2 veces a la semana) y bajo (1 o 2 veces al mes).

Dinámica de la sesión

Las sesiones se realizan en aulas o salas con ordenadores.
- Bienvenida y contexto: breve introducción para recordar el propósito del estudio y explicar su desarrollo.
- Guía de tareas: se le hace entrega a cada participante una ruta o camino de conversión previamente validado. En este punto, se observa y registra cómo interactúan con la plataforma, dónde encuentran dificultades y cómo manejan la navegación.
- Registro de emociones: con observación directa se registran las reacciones emocionales durante la interacción. Si no interrumpe o confunde al usuario, se pregunta directamente cómo se sienten respecto a la experiencia en varios puntos.
- Entrevista: después de completar las tareas, se realiza una entrevista de 5 minutos con cada participante para explorar sus sentimientos, motivaciones y cualquier dificultad encontrada. Se pregunta en este momento sobre las emociones experimentadas y las causas.

Rutas verificadas a modo de *customer journey*

WEB 1
Entrar a la web.
Buscar- seleccionar – añadir al carrito un Móvil (se procede a dar el modelo y color).
Revisar el carrito antes de finalizar la compra.
Dar al botón "Tramitar pedido".

WEB 2.
Entrar a la web.
Buscar, seleccionar y añadir al carrito los productos: - Leche entera de la marca 6 bricks x 1 litro - Detergente líquido de la marca 40 lavados (aroma: opcional).
Revisar el carrito.
Hacer clic en el botón "Tramitar pedido".

WEB 3.
Entrar a la web.
Buscar un alojamiento en Benidorm, para 2 personas del 24 al 27 de octubre de 2024.
Seleccionar un alojamiento y entrar para ver los detalles del mismo.
Dar a botón "Reservar".

WEB 4.
Entrar a la web.
Consultar requisitos, modalidades y previsión de precios.
Buscar trámite de alta en el programa de Turismo del Imserso.
Acceder al trámite para rellenar los datos y darse de alta, sin llegar a completar el formulario.
(Las solicitudes se podían realizar desde el 1 hasta el 22 de julio de 2024).

Planificación de las sesiones por perfiles, páginas web y dispositivos

Códigos: A= Hombre, Mujer; B = 1 menos que secundaria, 2 más que secundaria; C=Número de páginas del estudio visitadas anteriormente en las que ha realizado algún trámite // 1 = Amazon, 2= Carrefour, 3= Booking, 4= Imserso.

SESIÓN 1

Observador/a	Participante	A	B	C	1	2	3	4
J7	1	H	2	3	PC			PC
A2	2	M	2	2		Móvil		Móvil
S3	3	M	2	0	Móvil			Móvil
P1	4	M	2	1	PC		PC	
J8	5	M	2	1		Móvil	Móvil	
J6	6	M	2	2	PC	PC		
A5	7	M	1	0			Móvil	Móvil
P4	8	H	1	1		PC	PC	

SESIÓN 2

Observador/a	Participante	A	B	C	1	2	3	4
P4	9	H	2	1	Móvil			Móvil
A2	10	M	2	0		Móvil		Móvil
4	11	H	2	1	Móvil		Móvil	
P1	12	H	2	3	PC			PC
A5	13	M	1	0		PC	PC	
P1	14	M	2	3	PC	PC		
P1	15	M	2	0			PC	Móvil
A5	16	H	2	1		PC	PC	

SESIÓN 3

Observador/a	Participante	A	B	C	1	2	3	4
S3	17	M	2	3	Móvil	Móvil		
A2	18	H	1	1		Móvil		Móvil
P1	19	M	2	2	Móvil			Móvil
P1	20	M	2	1	PC			PC
A2	21	M	2	1		Móvil	Móvil	
P4	22	M	2	2	PC	PC		
P1	23	M	2	3		PC	PC	
A2	24	H	2	3			PC	PC

Registro y mapas de emociones:

Cada observadora u observador completaba una plantilla por participante, en la que aparecían las diferentes etapas de cada ruta. En esta plantilla, y por etapa, se describía el ejercicio, con especial atención en las acciones realizadas y las preguntas. Además, se incorporó un registro de emociones distintas clasificadas en 8 categorías, cuatro positivas y cuatro negativas.

Con respecto a las emociones, la empresa que realizó el trabajo de campo envió un informe preliminar en el que elaboró los mapas. Estos mapas fueron realizados a partir del registro primario, y reflejan el porcentaje de usuarios que experimentaron ciertas emociones a lo largo del recorrido. Por lo tanto, fueron recopiladas las emociones más frecuentes, según los comentarios y comunicación no verbal de las personas participantes mientras transcurría la prueba, que fueron verificadas en las entrevistas realizadas al final de la prueba para cada web.

Las personas que participaron en la prueba podían expresar frustración. Sin embargo, una vez finalizadas las tareas, daban menos importancia a las emociones negativas en la entrevista. Esto puede deberse a que al haber terminado se sintieran satisfechas.

Resumen: recuento de las personas participantes por páginas web y dispositivos

Todos usuarios de internet y de 65 a 75 años		Hombre estudios		Mujer estudios	
		Hasta Secundaria	Secundaria o Superior	Hasta Secundaria	Secundaria o Superior
w1	Ordenador	0	2	0	5
	Móvil	0	2	0	3
	Total	0	4	0	8
w2	Ordenador	1	1	1	4
	Móvil	1	0	0	5
	Total	2	1	1	9
w3	Ordenador	1	2	1	3
	Móvil	0	1	1	2
	Total	1	3	2	5
w4	Ordenador	0	3	0	2
	Móvil	1	1	1	4
	Total	1	4	1	6

Imagen Anexo 1
Fuente: Elaboración propia

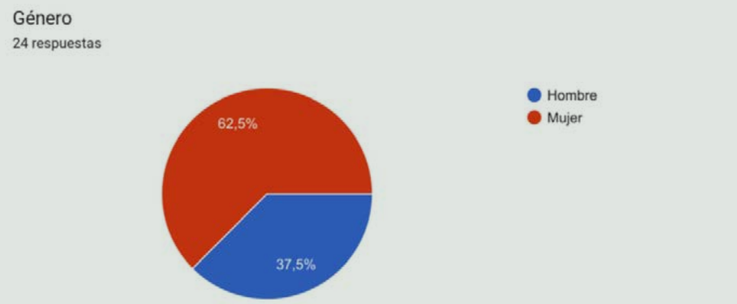


Imagen Anexo 2
Fuente: Elaboración propia

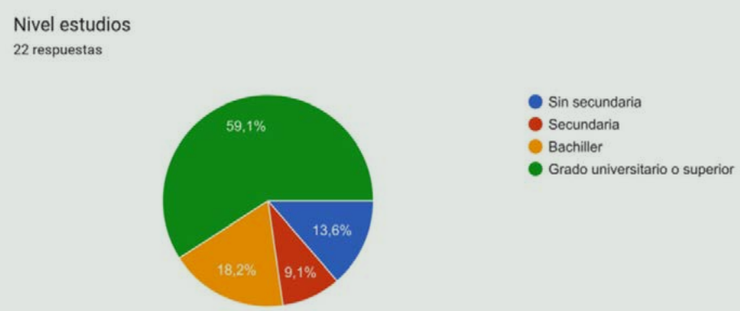


Imagen Anexo 3
Fuente: Elaboración propia

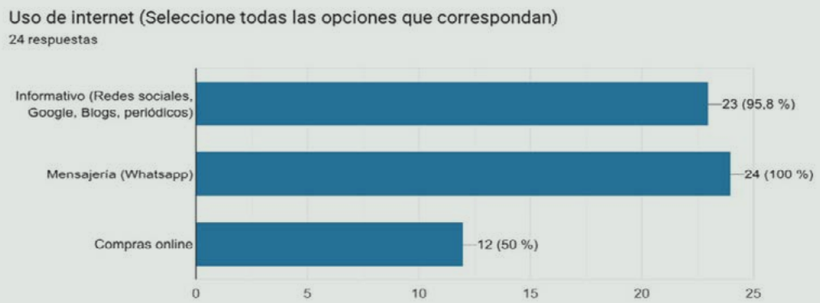


Imagen Anexo 4
Fuente: Elaboración propia

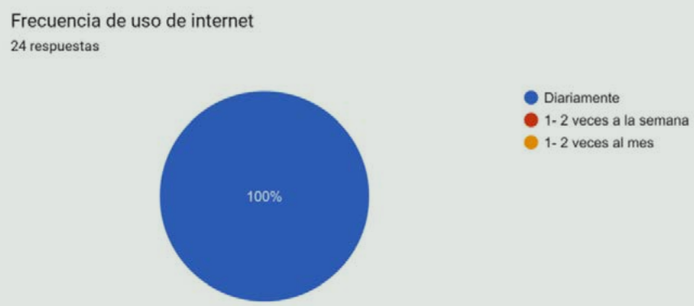


Imagen Anexo 5
Fuente: Elaboración propia

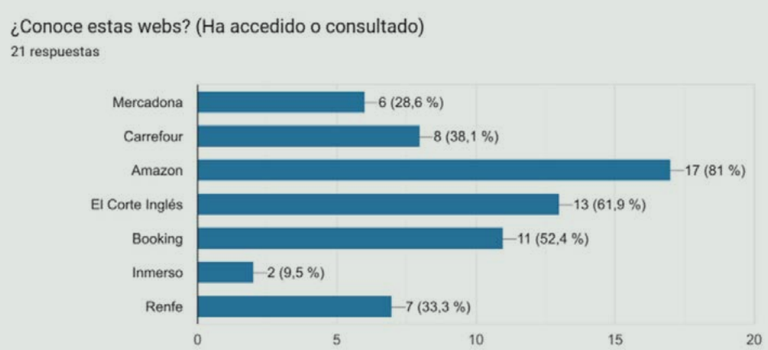


Imagen Anexo 6
Fuente: Elaboración propia

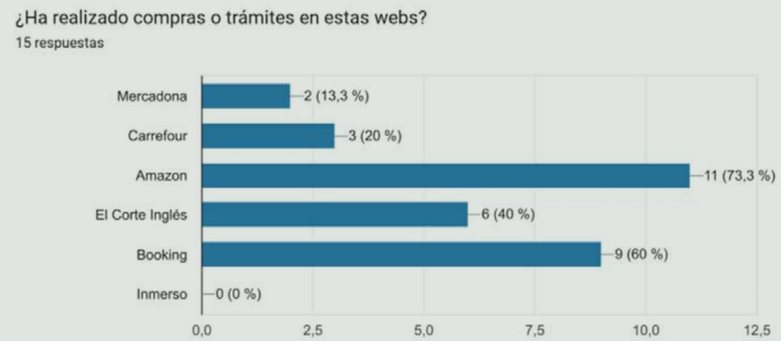


Imagen Anexo 7
Fuente: Elaboración propia

Características de la prueba que pueden influir en los resultados

-Observador: el ejercicio y la presencia de una persona poco familiar podría influir en las acciones y respuestas de las personas entrevistadas. De igual forma, se pueden sentir expuestos y nerviosos. Con el propósito de preparar a los participantes, además de proporcionarles toda la información precisa, se ha insistido especialmente en que el análisis se situaba en las webs.

-Familiaridad con las webs o con los dispositivos: se debe tener en cuenta que la experiencia previa con las webs puede influir en la valoración de las mismas. De igual forma ocurre con el uso del móvil o el uso del ordenador.

-Sesgo tecnológico: los dispositivos utilizados, las versiones o configuraciones pueden influir en el ejercicio realizado.

-Condiciones de laboratorio: la prueba se realizó en un entorno controlado, por lo que no se reproducen todas las condiciones reales.

Aspectos de los *e-commerce* seleccionados que pueden influir en los resultados al ser consultadas por el dispositivo móvil

-Web 1. Esta empresa únicamente vende *online* bajo la premisa de que el usuario debe poder comprar con la misma facilidad desde cualquier dispositivo. Esto implica que cuenta con una navegación idéntica en web y App, lo que deriva en una multicanalidad. La persona que entra a esta página desde el móvil no es molestada por notificaciones constantes.

-Web 2. Aparecen en pantalla elementos gráficos cuyo propósito es que el usuario se descargue la aplicación y/o que se registre y deje los datos. Cuando el usuario se descarga la App, queda registrado en el programa de fidelización. Los datos de hábitos de compra tanto *online* como *offline* son almacenados, lo que proporciona una valiosa fuente de conocimiento de comportamiento de sus compradores. Sin embargo, al hacerlo a pantalla completa se resiente la experiencia de navegación móvil de las personas que no compran *online* de forma habitual.

-Web 3. En móvil también hay avisos constantes relacionados con descuentos para tratar de conseguir que el usuario se registre. No ocupa toda la pantalla.

ÍNDICE DE FIGURAS E IMÁGENES

Figura 1. Cabecera **VE** web 1

Figura 2. Cabecera **VM** web 1

Figura 3: Contenido 1 en el centro de página **VE** web 1

Figura 4: Contenido 2 en el centro de página **VE** web 1

Figura 5. Contenido en el centro de página **VM** web 1

Figura 6. Pie de página **VE** web 1

Figura 7. Pie de página **VM** web 1

Figura 8. Ejemplo de enlaces patrocinados **VE** web 1

Figura 9. Ejemplo de botón **VE** web 1

Figura 10. Enlaces en **VE** web 1

Figura 11. Enlaces **VM** web 1

Figura 12: Velocidad de carga - 2S=1 para **VE** y **VM** de web 1

Figura 13: Listado de productos **VE** web 1

Figura 14: Menú con filtros a la izquierda **VE** web 1

Figura 15: Detalle de producto **VE** web 1

Figura 16: Carro de compra **VE** web 1

Figura 17. *Cookies* **VM** web 2

Figura 18. Descarga de APP en **VM** web 2

Figura 19: Cabecera en **VE** web 2

Figura 20. Cabecera **VM** web 2

Figura 21. Cuestionario de satisfacción en **VM** web 2

Figura 22. Ejemplo de contenido en cuerpo de página en **VE** web 2

Figura 23. Contenido 2 en *body* **VM** web 2

Figura 24: *Footer* en **VE** web 2

Figura 25: *Footer* en **VM** web 2

Figura 26: Cabecera adaptada en **VE** web 2

Figura 27: Cabecera adaptada en **VM** web 2

Figura 28: Botón azul con *rollover* sutil en **VE** web 2

Figura 29: Botón que no cambia en **VE** web 2

Figura 30: Botón azul en **VM** web 2

Figura 31: Botón que no cambia en **VM** web 2

Figura 32: Enlaces de color azul con *rollover* y etiqueta en **VE** web 2

Figura 33: Enlace azul en **VM** web 2

Figura 34: Enlace que no se identifica en **VM** web 2

Figura 35: Velocidad de carga para **VE** y **VM** web 2

Figura 36. Sellos de calidad y formas de pago en el footer **VE** web 2

Figura 37: Listado según búsqueda “leche entera web 2” en **VE** web 2

Figura 38: Botón de “Añadir” y enlace en negrita subrayado en **VE** web 2

Figura 39: Detalle de producto en **VE** web 2

Figura 40: Valoraciones de producto en **VE** web 2

Figura 41: Carro de compra **VE** web 2

Figura 42. Tres puntos sin desplegar **VE** web 2

Figura 43: Tres puntos desplegados **VE** web 2

Figura 44. *Cookies* **VM** web 3

Figura 45. Cabecera **VE** web 3

Figura 46. Cabecera **VM** web 3

Figura 47. Centro de la página **VE** web 3

Figura 48. Centro de la página **VM** web 3

Figura 49. Pie de página **VE** web 3

Figura 50. Pie de la página **VM** web 3

Figura 51. Botón sin pulsar en **VE** web 3

Figura 52. Botón pulsado en **VE** web 3

Figura 53. Enlace sin accionar. (Pie de página) (**VM** o **VE**, o ambas) web 3

Figura 54. Enlace con cambio de estado al pasar el cursor por encima (Pie de página) (**VM** o **VE**, o ambas) web 3

Figura 55. Enlace con cambio de color (Pie de página) (**VM** o **VE**, o ambas) web 3

Figura 56. Buscador *home* **VE** web 3

Figura 57. Buscador *home* **VM** web 3

Figura 58. Resultados de la velocidad de carga - 2S=1, tanto en **VE** como en **VM** web 3

Figura 59: Detalle de la búsqueda en **VE** web 3

Figura 60: *Cookies* **VM** en Imserso.

Figura 61: Cabecera **VE** web Imserso

Figura 62: Cabecera **VM** web Imserso

Figura 63: Cuerpo **VM** sin cabecera sticky

Figura 64: Cuerpo **VM** con cabecera *sticky*

Figura 65: Pie de página **VE** web Imserso

Figura 66: Pie de página **VM** web Imserso

Figura 67: Botón **VM** sin cursor encima web Imserso

Figura 68: Botón **VM** con cursor encima web Imserso

Figura 69: Menú **VE** cambio de estado del enlace al pasar el cursor por encima web Imserso

Figura 70. Enlaces **VE** de cambio de estado del enlace al pasar el cursor por encima web Imserso

Figura 71: Buscador **VE** web Imserso

Figura 72: Buscador adaptado **VM** web Imserso

Figura 73: Buscador desplegado **VM** web Imserso

Figura 74: Velocidad de carga - 2S=2.57s para UE y **VM** web Imserso

Figura 75: Listado de búsqueda en **VE** web Imserso

Figura 76: Listado de búsqueda en **VE** que indica que hay más contenido para ver web Imserso

Figura 77: Botón de Accesibilidad web Imserso

Figura 78: Pantalla de contenido de solicitud y plazo de presentación en **VE** web Imserso

Figura 79: Secuencia de las migas de pan en **VE**

Figura 80: Enlaces relacionados en **VE** web Imserso

Imagen Anexo 1

Imagen Anexo 2

Imagen Anexo 3

Imagen Anexo 4

Imagen Anexo 5

Imagen Anexo 6

Imagen Anexo 7

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo

OBSERVATORIO DE BRECHA DIGITAL

CÁTEDRA DE BRECHA DIGITAL GENERACIONAL

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante