# <u>Análisis de Usabilidad</u>

## Sitios Web destinados a la Tercera Edad



Alumno: Victor Miguel Mora Alcázar

Asignatura: Interacción Persona-Ordenador II

Año: 2018/2019

## **Indice**

#### 1. Introducción

De que trata el trabajo, como lo voy a abordar, y situar un poco el contexto social e histórico en el que se desarrolla el trabajo

## 2. Aspectos fundamentales

En este punto, hago una primera aproximación al grupo de usuarios en los que se centra este trabajo (tercera edad), destacando algunos aspectos fundamentales que se deberán tener en cuenta

#### 3. Análisis de usabilidad

Aquí, analizare diversos sitios web en cuanto a su usabilidad por una persona mayor. Intentare que los ejemplos sean diversos, de paginas orientadas específicamente a ancianos, y paginas que no están pensadas solo para ellos, pero que pueden ser usadas por los mismos, y por tanto, su usabilidad también debería estar adaptada

## 4. Comparativa

En este apartado, realizaré una tabla comparativa de los sitios web analizados en el punto anterior, incluyendo sus puntos favorables y/o desfavorables que sean destacables, puntuándolos también en términos de usabilidad por los mayores

#### 5. Conclusión

Por último, tras acabar el trabajo, daré una opinión personal acerca del tema tratado, que he podido elaborar analizando los diversos factores que influyen en la usabilidad de un sitio web por parte de la Tercera Edad, y las necesidades que debemos cubrir para lograr la inclusión tecnológica de nuestros mayores

## 6. Bibliografía

Fuentes consultadas o puestas de ejemplo

### 1. Introducción

Todos hemos podido ver como las nuevas tecnologías avanzan a pasos agigantados. Nuevos dispositivos de diversos tipos, cada vez con mas funcionalidades y complejos, nos amplían de forma radical las funciones que podemos hacer simplemente sacando el Smartphone del bolsillo. Estas acciones que antes no se podían hacer, suponen un gran avance en el desarrollo humano, en casi todos los ámbitos (profesional, familiar, ocio, comunicaciones, información, compras, estudio...). La "cara B" de estos avances tan rápidos y radicales, es que ha derivado en un cambio de modelo de sociedad que va implícito a las nuevas tecnologías. Cada vez dependemos mas de ellas, y no solo nosotros, sino la sociedad en su conjunto, ya que desde los servicios públicos hasta los privados, cada vez están irremediablemente mas inmersos en la tecnología.

Cada rango de edad o generación, ha tenido una adaptación distinta a este fenómeno tecnológico. Los niños que nacen ahora, lo hacen prácticamente con un smartphone en la mano, eso crea el mismo efecto que un niño con padre y madre que hablan distintos idiomas, el niño hablara sendos idiomas de manera natural, sin apenas esfuerzo.

Luego estamos los jóvenes un poco mas mayores, en nuestra infancia el boom de los dispositivos móviles no estaba aun desarrollado, pero si que empezamos a usar desde muy pequeños los ordenadores e Internet. No es comparable la interfaz que tenia Windows 2000 con lo que existe ahora, pero el simple hecho de haber crecido con un ratón y un teclado, nos ha dado muchas facilidades en cuanto a usabilidad de nuevas tecnologías.

Después están las personas mas mayores que aun no llegan a ser ancianos, pero que la revolución tecnológica les ha pillado a una edad avanzada, con unas costumbres mas propias de la era analógica, que en muchos casos les dificulta esta adaptación: *"Se adaptan, pero no del todo"*Tan solo hay que ver la forma de escribir en un Smartphone de nuestros padres (normalmente usando 1 dedo indice), con la nuestra (usando los pulgares y mas rápido). ¿Consiguen usarlo? Si, pero con dificultades.

Por ultimo está la Tercera Edad, que será el rango de edad en el que se centrará este trabajo. Para nuestros mayores, usar las nuevas tecnologías si que supone un reto enorme, que a menudo crea una dependencia de los seres queridos que son mas jóvenes y pueden ayudarles en esta materia. Pero lo cierto, es que cada vez mas acciones que antes se hacían de forma mas "manual", ahora se hacen por internet, y para lograr una mayor independencia personal de nuestros mayores, estudiar como conseguir una usabilidad adaptada a ellos y a sus costumbres es fundamental. Por poner un ejemplo, este año será el primero en el que la declaración de la renta no podrá hacerse en papel, tendrá que ser por medios tecnológicos, lo que supone una piedra en el camino para muchas personas mayores. Al igual que este ejemplo, cada vez son mas los ámbitos que requieren esta adaptación, y en este trabajo se analizaran diversos sitios web, enfocándome principalmente en la usabilidad, poniendo buenos y malos ejemplos que permitan entender que necesidades debemos cubrir para que una pagina web sea usable por una persona mayor.

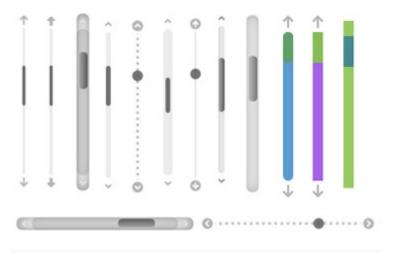
## 2. Aspectos fundamentales

El primer paso para adaptar un sitio web a un grupo de usuarios, es conocer a fondo al tipo de usuario, sus costumbres, impedimentos o dificultades, experiencia, edad, etc...

Como ya he mencionado, me centraré en un grupo de usuarios que abarque la Tercera Edad, mujeres y hombres a partir de 65 años (mas o menos). Un factor clave para adaptarnos a la Tercera Edad, es no dar por hecho que saben determinadas cosas, lo que para nosotros puede ser algo tan simple como desplegar un menú, o mover una *scrollbar*, para ellos puede ser un problema que no entiendan. Este tipo de detalles van a ser determinantes en la usabilidad.

Se estima que a partir de los 65 años, la mitad de las personas tienen algún tipo de discapacidad, y uno de cada cuatro tendrá alguna discapacidad grave. También es importante tener en cuenta el deterioro de la memoria y los sentidos, en concreto la vista, que es el que más se usa a la hora de interactuar con una pantalla. A las personas mayores les cuesta mucho esfuerzo leer letra demasiado pequeña, u observar detalles, iconos o botones con un tamaño reducido, por lo que la vista también jugará un papel crucial. También es interesante destacar que una forma de dar accesibilidad a personas con visibilidad reducida es incorporar sonidos que permitan el uso del sitio web, sin olvidar tampoco que el oído es otro sentido que se deteriora con la edad.

Otro factor a tener en cuenta es la poca experiencia que se presupone que tiene una persona mayor usando internet. Esto se traduce en dificultad para entender algunas metáforas, dificultad para descartar información y centrarse en lo que les importa, dificultad para navegar en la propia web, etc... También a menudo el registro de una cuenta de usuario es la parte que mas trabajo les cuesta, ya que tienen que manejar sus propios datos, como correo electrónico, contraseñas, etc. Además, es muy conveniente resaltar los elementos con los que hay que interaccionar, por ejemplo dar forma "3D" a los botones, para que resulte intuitivo y fácil de entender. Como mencione anteriormente, al pensar en personas mayores, nunca podemos dar por hecho que saben hacer ciertas cosas, porque es probable que quizás no lo hayan visto nunca antes

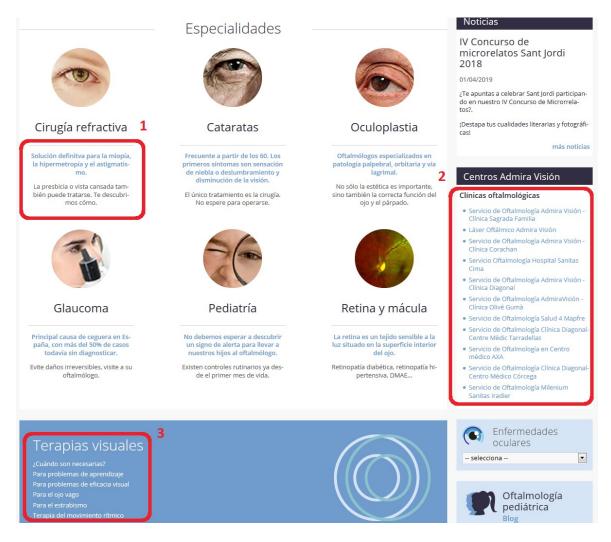


Las ScrollBar pueden ser poco intuitivas para una persona mayor

### 3. Análisis de usabilidad

En este apartado, propondré diversos ejemplos de páginas web, y hablare acerca de puntos favorables o desfavorables de cada una en cuanto a usabilidad por parte de la Tercera Edad.

#### www.admiravision.es



En este primer ejemplo, tenemos una pagina web de una cadena de clínicas oftalmológicas dedicada los problemas de visión. Resulta curioso que el problema presentado por esta pagina, sea precisamente visual. Teniendo en cuenta que es muy posible que esta página la visiten personas con problemas de visión (en muchos casos, personas mayores), han elegido una fuente demasiado pequeña, y un contraste poco conveniente, lo que hace que la pagina sea poco legible, y más para alguien que se supone que tiene problemas de visión. En la imagen, he marcado con rectángulos esas áreas de texto. En el área 1, observamos fuente pequeña, y una frase de color azul claro sobre blanco, bonito pero poco legible. En el área 2 vemos el mismo problema, aunque en este caso el tamaño de la fuente puede estar justificado debido a la menor relevancia de la información, el color azul claro sigue siendo inapropiado, al igual que en el área 3 (donde es blanco sobre azul). El azul puede usarse con el blanco, pero se debe buscar un azul mas oscuro, que contraste más, además de destacar mas la letra, usando fuente en negrita, o un mayor tamaño.

### Urgencias oftalmológicas 24h en Barcelona

Atención oftalmológica urgente: sin esperas y con concierto con las mutuas

El servicio de **Urgencias Oftalmológicas de Admira Visión** está a disposición de los pacientes las **24 horas**, los 365 días del año, tanto a nivel médico como quirúrgico. **Atención inmediata sin esperas**.

Al servicio de urgencias de la Clínica Sagrada Familia tenemos un oftalmólogo y un equipo de cirugía de guardia permanente y atendemos a pacientes privados y prácticamente la totalidad de mutuas de salud.



principalmente, pensionistas y jubilados, mujeres

En horario de consulta te atenderemos sin cita previa y sin esperas en todos nuestros centros.

Fuera de horario de consulta, puedes dirigirte a los servicios de urgencias de las siguientes clínicas:

Admira Visión en Clínica Sagrada Familia (Instituto Oftalmológico Clinsafa)
 Teléfono para urgencias: 936029456
 C/ Torras i Pujalt 1, Clinica Sagrada Familia (Barcelona)

Atendemos pacientes privados y de prácticamente todas las mútuas.

Admira Visión en Hospital Sanitas Cima (Asistencia Oftalmológica de Catalunya)
 Teléfono para urgencias: 935522700
 Passeig Manuel Girona 33, 08034 (Barcelona)

Para pacientes de Sanitas

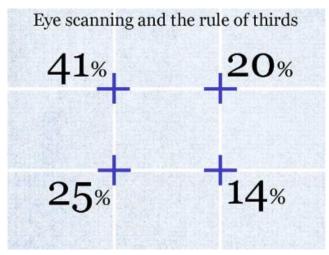
 Admira Visión en Clínica Diagonal (Asistencia Oftalmológica de Catalunya) Teléfono para urgencias: 932053213 C/ San Mateo 24-26, Planta -1 08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona)

Por ejemplo, en la misma página web, consulto la zona de atención de urgencias, donde se supone que una persona con un problema urgente en su visión, acude a consultar el numero de teléfono o dirección de una clínica abierta 24 horas. ¿La persona de la imagen que se esta tapando un ojo, podría leer fácilmente el número de teléfono?

#### www.pensionistas.ccoo.es



En este caso, tenemos el sitio web de un sindicato, orientado a pensionistas, que salvo algunos casos, son de la Tercera Edad. Lo primero que llama la atención (área 1), es un menú muy poco intuitivo. Los botones contienen texto pequeño, poco destacado y demasiado junto. Lo mismo observamos en el área 2, las funciones mas importantes están escondidas o "eclipsadas" por titulares muy llamativos, y un logo de gran tamaño. Apuesto que una persona mayor, lo primero que leerá será eso, y lo segundo, el menú y las acciones disponibles, cuando debería ser al revés. Mencionar también el inexistente diseño "responsive"



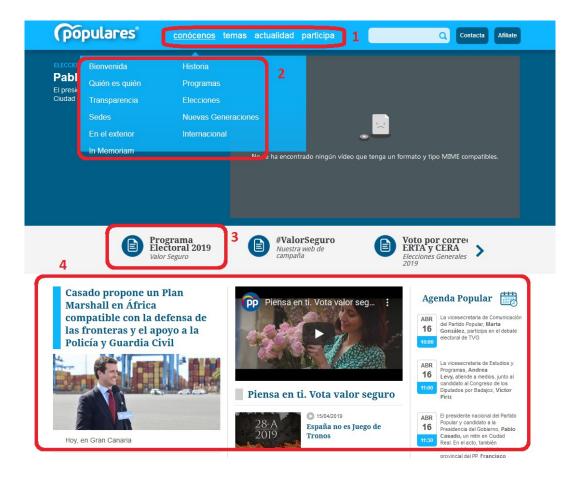
Fuente: Transparencias de la asignatura

No podemos pasar por alto la "regla de los tercios", ya que me hace pensar, que además de "ocultar" los menús y las acciones importantes, no están bien situados donde están. La pagina sigue un orden en el que induce a una persona (y en mayor medida si se trata de una persona mayor), a leer directamente las noticias, que además, aunque no se observa en la imagen, en el resto de la pagina son mas y mas noticias, todas muy "apelotonadas", titulares mezclados y demasiado juntos, grandes párrafos de texto pequeño divididos en toda la pantalla, etc... Esto me lleva a pensar, que la carga cognitiva, en concreto la memoria de trabajo, puede ser demasiado elevada para un mayor que quiera navegar por los rincones de la web, y no solo leer noticias como si de un periódico se tratase.

#### Elecciones 28-A: ¿Son las Web de los partidos usables por los mayores?

Aprovechando la época electoral que vivimos en estos días, me ha parecido una buena idea analizar las webs de los partidos políticos, para determinar en que medida será accesible a una persona mayor informarse y leer los diversos programas electorales. Es bastante notorio que la forma de hacer campaña ha cambiado radicalmente en los años de democracia, cada vez menos carteles, cada vez menos papel, cada vez menos cartas... sin embargo cada vez mas mensajes en RRSS, cada vez mas anuncios en internet, cada vez mas importante la comunicación mediante canales comunicativos (WhatsApp, Telegram, etc.), en resumen, cada vez es mas importante navegar en Internet para informarse antes de unas elecciones.

Me gustaría destacar que el análisis está orientado a un propósito 100% educativo, y para nada se busca divulgar ningún tipo de ideología, me centraré en valorar positiva o negativamente diversos aspectos de IPO. Por orden de representación parlamentaria: PP, PSOE, Podemos, Ciudadanos.

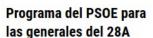


- Área 1: ¿Las opciones del menú en minúsculas? Pensando en una persona mayor, es conveniente atraer su atención a estas opciones principales, aunque un buen menú es el que "pasa desapercibido", no podemos esconderlo demasiado, y mas centrándonos en los mayores. No obstante, se podría decir que el error es meramente estético
- Área 2: Quizás demasiadas opciones muy juntas, hay que destacar que varios estudios coinciden en que el dispositivo mas usado por las personas mayores es la tablet: ni el pequeño tamaño de un móvil, ni el mayor tamaño de un PC. Contando con las dificultades que puede tener un mayor en la movilidad de la mano, es fácil pensar que puedan pulsar en el sitio equivocado, por eso es conveniente espaciar las opciones, dando así margen a no equivocarse
- Área 3: Me parece la parte mas destacable. El programa electoral debe ser lo que impere en la web de los partidos, y mas en época electoral. Debería estar situado en una zona más visible, que evite leer información menos importante antes de acceder a el. Además, puede resultar poco intuitivo para un mayor el hecho de pulsar ahí para acceder, darle forma de botón o destacar mas el texto, permitiría a los ancianos intuir que es un botón, y no un simple texto informativo. Otro aspecto negativo que he visto, es que una vez acceden al programa, este mismo se abre en un PDF en la web, pero no en una nueva pestaña, sino en la misma, y sin ninguna opción para salir (exceptuando el botón de atrás de cada navegador) Estoy convencido de que una persona mayor que acceda al programa, es muy probable que no consiga salir de el y volver a la web
- Área 4: Aunque no se ve la pagina completa, el contenido es una mezcla de videos, calendarios, noticias y enlaces, bastantes desordenados conforme se va bajando, y muy juntos. Sin duda dificulta la lectura, y mucho más, buscar información concreta. Han concentrado casi todo el contenido en el home principal



Por parte del PSOE, tienen un diseño mas ordenado y espaciado, mas visible y un poco mas intuitivo a la hora de encontrar donde pulsar, además de tener un diseño "responsive" (útil para los que usan tablet, que como comente anteriormente, en el caso de los mayores, predomina el uso de este dispositivo). El aspecto negativo que quiero destacar en esta imagen, es el uso de palabras dificilmente entendibles si eres de la Tercera Edad, facilitando que ciertas personas puedan "perderse" o no encontrar de manera rápida lo que buscan. Por ejemplo, el uso de #, de lenguaje adaptado a RRSS o uso de extranjerismos como "Fact Check". Navegando por la web, he visto que hay muchos de estos ejemplos, incluso en ocasiones en botones o enlaces de contenido importante, esto es bastante atractivo para los jóvenes, para los mayores es un problema.







Microcréditos: ayúdanos a llegar más lejos



Cómo votar por correo o desde el extranjero



Lee aquí 'El Socialista' del 12 de abril

Otro aspecto que me ha parecido negativo, es el abuso de la *scrollbar*. Por no ocupar varias caras, he dividido las capturas, pero para llegar a la ultima imagen, donde se encuentra lo mas importante de la web, y lo que seguramente vaya buscando alguien que entre, es necesario bajar mucho, para nada se encuentra a primera vista, es mas, hay que "buscarlo". Primero se encuentra un área de video de gran tamaño, luego el cartel electoral con un gran tamaño también, posteriormente una noticia con su respectivo titular, texto, e imagen, y a continuación, en un área mas pequeña que las mencionadas anteriormente, se encuentran esos enlaces (al igual que comente en la pagina del PP, poco intuitivo para un mayor el hecho de que es un enlace, ya que parece un cuadro de texto).

Un aspecto positivo, es que el home principal no esta saturado, es cierto que abusan de la *scrollbar*, pero ese exceso se gana en espacio, en vista menos cansada, en lectura mas rápida, y en un minimalismo que suele ser una gran ayuda para las personas mayores: cuanto mas simple, mas fácil.



#### Programa del PSOE para las elecciones generales del 28 de abril

Consulta y descarga aquí el programa electoral del PSOE para las próximas elecciones generales del 28 de abril de 2019.

DESCARGA EL DOCUMENTO (PDF)

## Programa electoral para el 28A en versión de lectura fácil

Este programa ha sido elaborado con la colaboración de Plena Inclusión, que trabaja por la inclusión y los derechos de las personas con discapacidad intelectual, ayudando a su inserción en la educación, el empleo y la plena ciudadanía. ¡Muchas gracias por vuestra inmensa labor!

DESCARGAR EL DOCUMENTO (PDF)

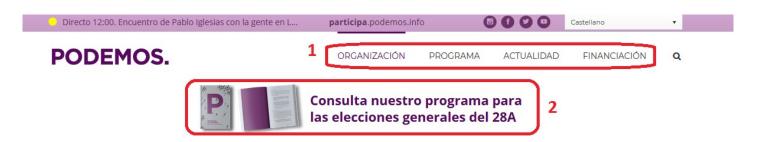
## 110 compromisos con la España que quieres

Consulta y descarga aquí los 110 compromisos del PSOE con la España que quieres, las principales propuestas de los socialistas para el 28A.

DESCARGA EL DOCUMENTO (PDF)

Una vez que una persona mayor ha recorrido kilómetros de *scrollbar*, o ha adivinado que puede acceder al programa electoral pulsando en un *hashtag*, habrá accedido a la pagina del programa electoral. Una vez aquí, se encuentra con otra piedra en el camino que evita acceder de forma intuitiva y rápida. Por "culpa" de poner bien grande y visible el cartel, han dejado en un segundo plano lo mas importante, la gente que ha accedido ya sabe que está en el área del programa electoral, ahora quiere mirarlo, no volver a recordar que es el programa electoral. No olvidemos, que diversos estudios con la técnica de "eye tracking", apuntan a que las personas tenemos la tendencia a leer los contenidos en "forma de F", o como se le llama mas formalmente, "F-pattern". Esto evidencia de forma muy clara, que el cartel, grande y muy llamativo, va a distraer al lector de lo importante, y mas si se trata de una persona mayor.

Por ejemplo, seria conveniente poner en horizontal, al mismo nivel, los 3 tipos de programas consultables, además, habría sido buena idea un botón de acceso mas visible, y evitar la palabra "descargar" y "PDF": la primera porque no se descarga, tan solo se abre (y a la Tercera Edad le sigue costando trabajo entender el concepto de descarga) y la segunda porque no es una información que aporte valor esencial, sin embargo, a un mayor que no sepa que es un PDF, puede confundirle.



Por parte de la web de Podemos, tenemos un menú mas intuitivo que el del PP, y menos que el del PSOE, sin embargo, como punto a favor, no despliega opciones extras, simplemente nos llevan directamente a las paginas destinadas a cada opción, en las cuales podremos volver a elegir a que contenido mas concreto queremos acceder. Pensando en los que navegamos en la web todos los días, puede resultar un paso extra evitable, pero lo cierto es, que a nivel de usabilidad (pensando en personas mayores), esto resulta bastante favorable, ya que disminuye la carga cognitiva, y en cuanto a movilidad física de la mano, evita equivocaciones o luchar contra un temblor propio de la edad, que a veces implica equivocaciones a la hora de pulsar en menús desplegables. En el área 2 veo una ventaja y una desventaja. La ventaja, es que es la única web que ha situado el acceso al programa en un lugar prioritario (el programa es la parte mas buscada y donde mas personas acceden directamente, sin pasar por otros rincones de la web). La desventaja es lo poco intuitivo que resulta el enlace, este aspecto lo repito mucho, pero no hay que olvidarse de que grupo de usuarios estoy analizando, a la Tercera Edad, y es una realidad muy obvia, que a nuestros mayores les cuesta un gran trabajo intuir donde pulsar, ellos relacionan la acción de pulsar con un botón físico, por lo que buscan relieves a la hora de navegar, algo "3D". Que se destaque un poco el texto cuando se pasa el ratón por encima no es suficiente, se trata de que intuyan donde pulsar, no de que investiguen donde hacerlo. Además, esta dificultad es mayor cuando se usa en un dispositivo táctil. En cuanto al resto del home, lo he encontrado poco saturado, con las opciones ordenadas, de fácil lectura, y sin apenas uso de scrollbar.



Otro factor negativo que quiero destacar, es la fuente y el contraste. Como señalo en el área 1 (aunque se repite en toda la web), usan fuentes pequeñas y con poco contraste. Es verdad que los partidos tienden a "teñir" sus webs del color propio de su partido, no obstante, hay muchos tipos de morado, y no necesariamente tiene que ser uno que no se vea. He notado esta falta de contraste tanto en el PC como en el smartphone, si para mi supone una gran dificultad leer ciertas frases, para una persona mayor mucho mas, este aspecto de la web, es de los mas negativos. Y obviando el contraste en las letras de color mas oscuro, el tamaño de la fuente sigue siendo muy pequeño y dificil de leer.



Por parte de Ciudadanos, tiene un menú desplegable al igual que PP y PSOE, en este caso, aunque se gane en rapidez a la hora de navegar, si nos centramos en los ancianos, nos volvemos a encontrar el problema de tener muchas opciones bastante juntas, lo que aumenta la carga cognitiva, facilita el hecho de que se "pierdan" navegando, y en el ámbito físico, como he dicho en ocasiones anteriores, puede inducir a equivocarse a la hora de pulsar, eligiendo una opción cercana pero no la deseada.

El programa electoral es visible, lo cual es una ventaja, y además, a diferencia del resto de webs, resultan mas intuitivos los enlaces donde pulsar, ya que incluyen un poco de relieve alrededor, aun así, sigue siendo poco, es un relieve muy sutil, para una persona con la vista deteriorada como puede ser una persona mayor, puede ser imperceptible.

A la derecha de la imagen, he seleccionado el área 3, aunque en la captura no se ve (por razones de espacio, las recorto), a lo ancho de la web existe mucho espacio en blanco, lo cual por una parte facilita la lectura y evita la vista cansada. Pero el error que he detectado es que cuando ponen un cartel como el que se ve en la imagen, si pulsas en el cartel te envía a la pagina pertinente, hasta ahí todo bien, el problema es que el "botón" no esta acotado al cartel, sino que se extiende de lado a lado, "pisando" la parte blanca, es decir, si pulsas en la parte blanca al lado de un cartel, te va a enviar a la pagina. Navegando por la web, me ha direccionado en varias ocasiones sin yo desearlo, es una situación muy desfavorable y confusa, ya que de primeras, aun teniendo experiencia en Internet, no sabes porque te ha sacado de la pagina que estabas visitando. Este efecto no deseado se incrementa en dispositivos táctiles.

#### PROGRAMA ELECTORAL

**ELECCIONES GENERALES 2019** 



El punto que mas me ha llamado la atención, es el formato en el que presentan su programa. A diferencia del resto de partidos (que te envian a un documento PDF exterior), en este caso se exponen todos los puntos del programa, con letra muy grande y visible, frases cortas y rápidas, y uno debajo de otro. Es cierto que esto provoca un uso de la scrollbar bastante grande, pero por otra parte, resulta muy intuitivo este mismo uso, se aprecia claramente una "pila" de puntos, lo que lleva a pensar que debajo hay mas puntos, esto disminuye la desventaja de la scrollbar. Este formato, me ha parecido en términos de usabilidad el mejor, y el mas legible para personas mayores, este es el gran punto a favor.



Si se quiere profundizar en uno de los puntos, tan solo hay que pulsar en "Mostrar información", y por primera vez en este trabajo, puedo decir que el botón es intuitivo y muy fácil de usar, se puede desplegar y plegar la información de manera rápida. Este tipo de formato es el mas usable por parte de los mayores, y por cualquier usuario en general, ya que siempre es mas fácil consultar la información que te interesa de esta forma, que buscando en un PDF de mas de 100 paginas, un determinado párrafo y con letra pequeña y muy concentrada.

## 4. Comparativa

En esta tabla, plasmaré un resumen de las ventajas y desventajas mas destacables de las webs analizadas. Escribo en negrita, las que me han parecido mas importantes o determinantes, y omito las que me han parecido mas irrelevantes o de poca importancia. Por ultimo, hago una valoración sobre 10 de cada una de ellas, siempre pensando en la usabilidad por parte de personas mayores, y NO la usabilidad de cualquier usuario. Para encontrar muchas de las características, he tenido la suerte de contar con mi abuelo (87 años), que se ha prestado a realizar diversas pruebas

	VENTAJAS	DESVENTAJAS	NOTA
PP	Si la comparamos con las webs del resto de partidos, no consigo encontrar ningún aspecto positivo en la que destaque frente a las demás	<ul> <li>Menú mal diseñado, poco usable</li> <li>Sin un diseño <i>responsive</i> eficaz</li> <li>Poco/Nada intuitiva</li> <li>Programa electoral "escondido"</li> <li>Abre los PDF en la misma pestaña</li> <li>Home con demasiado contenido, muy concentrado, y poco legible</li> </ul>	4/10
PSOE	<ul> <li>Diseño responsive</li> <li>Contenido espaciado y legible, no cansa la vista al leerlo</li> <li>Home poco saturado y directo</li> </ul>	<ul> <li>Predomina información redundante frente a información de valor</li> <li>Uso excesivo de scrollbar</li> <li>Uso excesivo de lenguaje de RRSS y extranjerismos</li> <li>Enlaces y botones poco intuitivos</li> </ul>	7/10
Podemos	<ul> <li>Menú no desplegable, navegación más fácil, poca carga cognitiva</li> <li>Programa electoral bien situado</li> <li>Muy poco uso de scrollbar</li> <li>Home poco saturado y directo</li> <li>Diseño responsive</li> </ul>	<ul> <li>Enlaces poco intuitivos, sobretodo el enlace al programa electoral</li> <li>Descarga del programa poco intuitiva</li> <li>Fuentes demasiado pequeñas, contraste muy mal elegido, poco legible</li> </ul>	7/10
CS	<ul> <li>Enlaces mas intuitivos que en el resto de webs (pero aun así, menos de lo que se debería)</li> <li>Enlace al programa bien situado</li> <li>Fuente de letra grande y legible, contenido espaciado</li> <li>Formato en el que presentan el programa (evitando PDF)</li> <li>Diseño responsive</li> </ul>	<ul> <li>Menú desplegable con demasiadas opciones</li> <li>Error grave de diseño acotando los botones en los carteles</li> </ul>	8/10

#### Interpretación de los resultados de las notas

En la web del PP, en cuanto a términos de usabilidad, incumple muchas reglas básicas. No hace falta centrarse en la usabilidad por parte de la Tercera Edad, ya que la usabilidad en general es poco favorable. En la web de PSOE y Podemos, he detectado que la usabilidad general es buena, y el diseño eficaz y bien pensado, pero se nota mucho que está orientado a personas jóvenes, a usuarios con conocimientos de RRSS y de un argot que nuestros mayores a veces no consiguen entender. Favorecen una navegación más rápida o directa, pero que a veces requiere o bien de experiencia en Internet, o bien un aumento de la carga cognitiva. La web de Ciudadanos presenta el error (que califico como grave) de los carteles, pero a pesar de ello, junta varias ventajas muy favorables para nuestros mayores, y el hecho de seguir ciertas pautas de usabilidad, no resta capacidad de uso a otros grupos de usuarios como pueden ser los jóvenes, por eso ha sacado la mejor nota.

#### 5. Conclusión

Quizás me he salido un poco de la línea predefinida del trabajo, que era analizar webs DESTINADAS a personas mayores, pero he decidido abordarlo desde otro punto de vista, que es analizar webs destinadas a toda la población, y centrarme en como un mayor consigue (o no) adaptarse a ella, bajo mi criterio es una señal de respeto pensar que la web debería ser accesible al 100% para los mayores, y no solo ciertos sitios específicos.

Creo que evitar la marginación tecnológica de la Tercera Edad es <u>fundamental</u>, por dos razones básicas, la primera es que la población de mayores aumenta, debido a factores como una esperanza de vida cada vez mayor, y la segunda es que todos nos hacemos mayores, quien me dice a mi que cuando tenga 80 años, la tecnología haya avanzado tanto que me cueste trabajo usarla, a pesar de haber estudiado y trabajado con tecnología.

Por eso es responsabilidad nuestra, de los informáticos, lograr una inclusión plena de cualquier grupo social, sin distinciones, asegurarnos de que la sociedad puede remar en una dirección sin excluir a nadie, ya que está mas que demostrado, que cuando avanzas en cualquier aspecto social olvidándote de una parte, al final ese problema se incrementa, y acaba creando mas problemas. La solución no puede ser "duplicar formas de uso", sino adaptar la forma de uso más eficaz a todo el mundo. Si por ejemplo una ciudad quiere crear un sistema automático, moderno y avanzado que gestione el transporte público, pero ese sistema no se adapta a las personas mayores y no saben usarlo, el cambio servirá de poco, porque para no dejar fuera a esas personas, te ves obligado a mantener el sistema antiguo, y mantenerlo activo en paralelo con el nuevo. Por eso insisto en los beneficios e importancia de estudiar a fondo la usabilidad de los grupos que peor se adaptan a la tecnología.

Haciendo este trabajo me he podido dar cuenta de ese problema, a veces cuesta trabajo orientar una determinada web a todos los públicos, ya que pueden aparecer incompatibilidades... ¿hago un menú desplegable y consigo una navegación mas rápida, o un menú mas simple que consiga usar todo el mundo sin problemas? ¿utilizo un argot que consiga llamar la atención de los jóvenes, o uso un lenguaje mas general que entienda todo el mundo? ¿realizo un diseño mas bonito en términos estéticos, o consigo hacer mas intuitiva la pagina con detalles que a veces son menos estéticos? Encontrar un balance entre todos esos factores, es la clave para conseguir la inclusión poco a poco de la Tercera Edad. Este cambio debería ser constante y evolutivo, ya que la cultura y conocimientos de los mayores cambian con el paso de los años, y las dificultades pueden aparecer en lugares distintos, y de formas diversas



## 6. Bibliografía

https://www.nngroup.com/articles/top-10-mistakes-web-design/

https://www.admiravision.es/

https://justcreative.com/2014/08/19/most-frequent-web-design-mistakes/

http://www.staffcreativa.pe/blog/diseno-web-para-la-tercera-edad/

https://es.semrush.com/blog/errores-usabilidad-web-habituales/

https://campusvirtual.uclm.es/pluginfile.php/3549854/mod\_resource/content/6/T2-UsabWeb-1Parte-IntrodDisenoPaginas.pdf

https://campusvirtual.uclm.es/pluginfile.php/3549855/mod\_resource/ content/6/T2-UsabWeb-2Parte-DisenoSitioContenido.pdf

https://crequs.com/blog/2017/04/12/diseno-web-adaptado-a-personasmayores/

https://www.dailyblogtips.com/43-web-design-mistakes-you-should-avoid/

https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa\_de\_la\_carga\_cognitiva

https://medium.com/@estebandiaz/entendiendo-la-teor%C3%ADa-de-carga-cognitiva-54c2f657e78e

http://www.pp.es/

http://www.psoe.es/

https://podemos.info/

https://www.ciudadanos-cs.org/

https://es.wikipedia.org/wiki/Tercera\_edad#Actividad\_en\_la\_tercera\_edad

http://www.pensionistas.ccoo.es/Pensiones