



infoaccessibilidad

observatorio

disc@pnet

infoaccessibilidad

Accesibilidad Web en los portales de **Ayuntamientos** de Capitales de Provincia Versión sintética

disc@pnet



Fundación ONCE



FEDER

Technosite
Grupo Fundosa

Accesibilidad Web en los portales de ayuntamientos de capitales de provincia.

El Observatorio de Infoaccessibilidad de Discapnet ha afrontado en estudios anteriores el análisis de portales de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas. Con el presente estudio, sobre la accesibilidad Web en los portales de ayuntamientos de capitales de provincia, se acomete el nivel local de la Administración en España.

A tal efecto se han seleccionado 18 portales mantenidos por corporaciones locales de diferente tamaño poblacional, a los que se ha sometido a las habituales pruebas de nuestros estudios en su vertiente técnica y de experiencia de usuario. De cada portal se analizaron 5 páginas, respetando criterios similares para todos ellos.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio muestran que queda por hacer mucho trabajo para conseguir unos mínimos aceptables, en cuanto a los criterios de accesibilidad se refiere.

La normativa que obliga al cumplimiento de los criterios de accesibilidad por los servicios públicos en la Web está plenamente vigente desde el 1 de enero de 2006, y los responsables de la Administración han dispuesto de más de tres años para realizar las operaciones necesarias para adecuarse a la misma. Pese a la obligación legal, nos encontramos en este estudio con sólo 3 portales que superan el 50% de éxito en la aplicación de los criterios técnicos de accesibilidad (Pamplona, Castellón de la Plana y Ceuta). El mejor situado de los tres alcanza poco más del 57%, que sigue pareciéndonos un nivel muy escaso, máxime cuando las obligaciones legales respecto a la accesibilidad en las Web ya están vigentes.

Como en estudios anteriores, los resultados de los test de experiencia de usuario ofrecen resultados porcentuales superiores a los obtenidos, por todos los portales, en el análisis técnico. Observamos, como ya se ha comprobado en otros estudios, que un buen resultado en la vertiente técnica de nuestro estudio suele ir acompañado con buenos porcentajes en la satisfacción de los usuarios. Ello viene a demostrar que la accesibilidad beneficia la usabilidad, aunque ésta última aprovecha la pericia del usuario y que, en el caso de las personas con limitaciones funcionales, la destreza e imaginación del usuario hace que estos puedan superar ciertas barreras detectadas en el análisis técnico.

La formación de quienes se responsabilizan del diseño, desarrollo y mantenimiento de los sitios Web, y el recurso a empresas y profesionales que incorporen en su oferta el diseño accesible, son las mejores vías para solucionar las carencias de accesibilidad de los portales Web.

1.- El Observatorio de Infoaccesibilidad de Discapnet.

Discapnet, proyecto cofinanciado por la Fundación ONCE de España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), puso en marcha el año 2004 el Observatorio de Infoaccesibilidad con el objetivo de generar y difundir información sobre los niveles de accesibilidad en la Web, tanto mediante el análisis de sectores específicos como a través de comparaciones intersectoriales y del seguimiento de la evolución de la accesibilidad en el tiempo. Fruto de esta línea de trabajo son diversos informes sobre la accesibilidad a los portales Web, que han sido publicados y difundidos en la Red.¹

El propósito de los informes del Observatorio de Infoaccesibilidad de Discapnet es dar a conocer y destacar, además de los niveles de cumplimiento respecto a las pautas vigentes, las prácticas favorables y las principales barreras e impedimentos en la Web, incluyendo en esta valoración la perspectiva de los usuarios. Un mejor conocimiento de los aciertos e inconvenientes, detectados por expertos y usuarios, en distintos portales y sectores, aportará una mejor comprensión del diseño Web accesible entre los responsables, diseñadores y desarrolladores de sitios, herramientas y servicios en este medio de comunicación, cuya relevancia crece cada día, proveyendo orientaciones para su mejora.

El Observatorio emplea una metodología innovadora elaborada por Technosite. En consonancia con las recomendaciones de W3C/WAI,² combina el análisis técnico de la accesibilidad con la valoración de usabilidad y accesibilidad desde la experiencia de los propios usuarios:

- La evaluación de los aspectos técnicos toma como marco de referencia las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C/WAI,³ sintetizadas en un conjunto de indicadores aplicados sobre una muestra de páginas por portal. La verificación se lleva a cabo por profesionales a través de pruebas automáticas y manuales.
- La valoración por un panel de usuarios, con distintas capacidades funcionales, se lleva a cabo mediante la realización de un conjunto de tareas y de la aplicación de un cuestionario sobre percepción de los distintos sitios.

¹ Dichos trabajos están disponibles en:

http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Observatorio_infoaccesibilidad/default.htm

² W3C/WAI: Iniciativa de Accesibilidad en la WEB (Web Accessibility Initiative) del Consorcio Mundial de la Web (World Wide Web Consortium). Para más información <http://www.w3.org/WAI>

³ Disponibles en inglés (<http://www.w3.org/TR/WCAG10/>), dentro del sitio Web de W3C/WAI, y en castellano (<http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/WebAccesible/default.htm>) dentro del sitio Web Discapnet.

Ello permite identificar barreras y aspectos favorecedores del uso, así como comprobar la "arquitectura de la información", esto es, la organización de contenidos, sistemas de navegación, búsqueda y orientación, y también los procesos de interacción entre el usuario y los sitios Web.

La combinación de ambos enfoques aporta una información relevante, sistemática y cualificada sobre la situación de accesibilidad en los sectores sujetos a estudio, ofreciendo aprendizajes para la corrección y mejora del medio Internet.

2. Selección de la muestra.

Para este estudio se ha elegido como campo de actuación las Web institucionales de 18 ayuntamientos, capitales de provincia, seleccionados de manera que hubiera uno por cada Comunidad Autónoma, más una de las ciudades autónomas. También se ha seleccionado la muestra para que en ella hubiera una representación equilibrada de ayuntamientos grandes, medianos y pequeños, en función del número de habitantes de los respectivos municipios. Los portales que se someten a análisis corresponde a:

1. Madrid.
2. Barcelona.
3. Málaga.
4. Murcia.
5. Palma de Mallorca.
6. Sta. Cruz de Tenerife.
7. Oviedo.
8. Pamplona.
9. Santander.
10. San Sebastián.
11. Castellón de la Plana.
12. Albacete.
13. Logroño.
14. Cáceres.
15. Lugo.
16. Ceuta.
17. Soria.
18. Teruel.

Sobre cada uno de los 18 portales estudiados se han analizado 5 páginas representativas de las siguientes características:

1. Página de inicio.
2. Página tipo.
3. Página con tablas.
4. Página con formulario.
5. Resultado de una búsqueda (en Soria y Teruel no funcionó el buscador):

3. Evaluación técnica de la accesibilidad Web.

Para la evaluación técnica se han analizado doce aspectos de accesibilidad que sintetizan la mayoría de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 de W3C/WAI (WCAG 1.0) correspondientes a los niveles A y AA. Estos criterios son considerados por los expertos de Technosite encargados del estudio, como capaces de proporcionar una visión sintética bastante ajustada de la accesibilidad de un sitio Web. Incluyen, en su mayor parte, aspectos de prioridad 1 y, en algunos casos, de prioridad 2. Los puntos de verificación, que serán explicados puntualmente en el apartado relativo al análisis de resultados, son:

1. **Validación de las tecnologías W3C** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
2. **Marcos** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
3. **Formularios** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
4. **Alternativas textuales a elementos multimedia** (prioridad 1 en WCAG 1.0).
5. **Encabezados** (prioridad 2 en WCAG 1.0).
6. **Unidades relativas en la Hoja de Estilo** (prioridades 1 y 2 en WCAG 1.0).
7. **Enlaces comprensibles** (prioridad 2 en WCAG 1.0).
8. **Contraste** (prioridad 2 para las imágenes en WCAG 1.0).
9. **Uso semántico de los colores** (prioridad 1 en WCAG 1.0).
10. **Alineación del contenido de las tablas** (prioridad 2 en WCAG 1.0).
11. **Tablas de datos** (prioridad 1 en WCAG 1.0).
12. **Scripts** (prioridad 1 en WCAG 1.0).

El análisis técnico de accesibilidad en la muestra se llevó a cabo durante el mes de mayo de 2006.

4. Clasificación en función del resultado porcentual de éxito en la evaluación técnica de accesibilidad.

Para tener una visión de conjunto de los resultados obtenidos por los distintos portales Web de los ayuntamientos de capitales de provincia sometidos a evaluación técnica de accesibilidad Web, recogemos en la tabla 1 los datos porcentuales que cada uno de ellos ha obtenido, ordenados de mayor a menor.

Debemos especificar que este cumplimiento no se puede asociar con la accesibilidad global del sitio, ya que para el análisis sólo se han tenido en cuenta algunos aspectos de la accesibilidad, quedando sin analizar puntos de verificación de las pautas que también tienen su razón de ser dentro de las WCAG 1.0.

La lectura de los resultados que arroja el análisis técnico al que han sido sometidas una muestra de páginas Web de portales de ayuntamientos de capitales de provincia no podemos hacerla en tono positivo. El **porcentaje de éxito para el total de la muestra en el cumplimiento de las características de**

accesibilidad se sitúa en el 25%, lo que los sitúa ligeramente por encima del promedio que se obtuvo en el estudio de los portales de las Comunidades Autónomas y claramente por debajo del obtenido en el que tenía por objetivo los servicios electrónicos de la Administración General del Estado.⁴

Tabla 1.

Clasificación de los portales Web de los ayuntamientos de capitales de provincia en función del porcentaje de éxito en la aplicación correcta de los criterios analizados en las pruebas de evaluación técnica de la accesibilidad Web.

Ayuntamiento	% Éxito
Pamplona	57,14
Ceuta	56,52
Castellón de la Plana	52,27
Barcelona	44,19
Murcia	31,11
Lugo	28,26
Madrid	24,49
Logroño	20,83
Teruel	20,51
Palma de Mallorca	20,45
San Sebastián	18,18
Málaga	17,39
Albacete	13,46
Santander	13,33
Cáceres	10,87
Soria	10,81
Sta. Cruz de Tenerife	10,00
Oviedo	1,89
Total	25,00

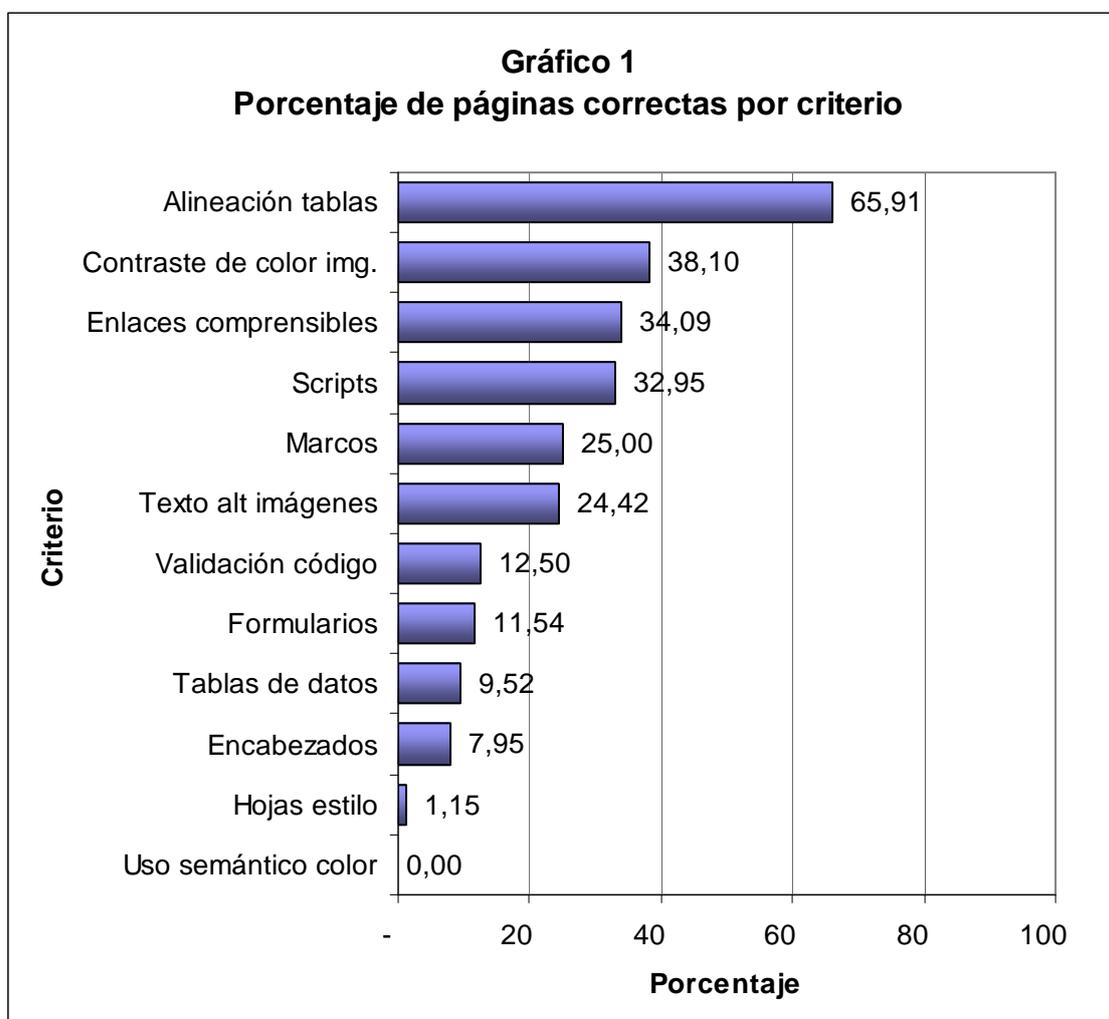
Individualmente, son sólo tres los portales que superan el 50% de éxito en las pruebas a las que fueron sometidos para verificar los criterios de análisis. Estos portales son los de Pamplona (57,14%), Ceuta (56,52%) y Castellón de la Plana (52,27%)

Por el contrario, son doce los portales que no han llegado a alcanzar el 25% de éxito. En el caso del portal Web que mantiene el ayuntamiento de Oviedo este porcentaje ha sido especialmente bajo ya que sólo se pudo comprobar que cumplía con un criterio de accesibilidad en una página, dejando su porcentaje de éxito en 1,89%.

El gráfico 1 nos muestra los resultados obtenidos en el análisis técnico para cada uno de los criterios de accesibilidad. El mejor resultado se obtiene para el criterio de alineación de las tablas utilizadas para maquetar el contenido (65,91% de éxito). Aunque esta técnica de maquetación no es la más recomendable, su uso es

⁴ En el estudio realizado sobre servicios electrónicos de la Administración General del Estado dicho promedio fue del 34,31% y en el de las Comunidades Autónomas fue de 24,48%. Más detalles sobre los estudios anteriores se pueden consultar en: http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Observatorio_infoaccesibilidad/

general (recordamos que se ha encontrado en todas las páginas que componen la muestra) y, pese al buen resultado con respecto al resto de criterios, son muchas las páginas donde se han detectado errores (30 páginas de las 88 analizadas). Posiblemente, el uso generalizado de las tablas para maquetar, en detrimento de otras técnicas basadas en la hoja de estilo, se deba a que los sistemas gestores de contenidos (CMS, Content Managent System) suelen hacer uso de dicha técnica. El resto de criterios no alcanza el 50% de éxito. Situándose a bastante distancia, a casi 28 puntos porcentuales, se encuentra el segundo mejor resultado, que lo obtiene el criterio de correcto uso del contraste de color en las imágenes (38,10% de éxito). En torno al 33% de éxito podemos encontrar los siguientes resultados: enlaces comprensibles (34,09%) y uso de scripts (32,95%).



El resto de los criterios no llegan a alcanzar el 30% de cumplimiento. Así, el uso de marcos tiene un 25,00% de éxito, el texto alternativo en las imágenes un 24,42%, el uso de código validado por las gramáticas formales un 12,50% y los formularios

un 11,54%. Por debajo del 10% de éxito se sitúan cuatro criterios: las tablas de datos con un 9,52%, los encabezados con 7,95%, las hojas de estilo con 1,15% y el uso semántico del color con 0%. Este último, el uso semántico del color, tiene una muestra de páginas reducida que hacen uso de este recurso (sólo 4 páginas lo aplican), lo cual ya es un dato negativo si tenemos en cuenta la necesidad que algunas personas pueden tener del mismo.

5. Valoración de la accesibilidad desde la experiencia del usuario.

Los resultados de la evaluación técnica de la accesibilidad han de complementarse, conforme sugiere WAI y asume plenamente Technosite, con la consideración de la experiencia del usuario. El objetivo es evaluar la capacidad de cada sitio en la Web para ser usado por personas con distintas limitaciones en sus capacidades desde un punto de vista eminentemente práctico. Este enfoque se basa asimismo en el estándar de calidad indicado por la norma ISO 9241, la cual define usabilidad como *“la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico”*.

La evaluación (y diseño) centrado en el usuario permite además comprobar la “arquitectura de la información” en el portal, esto es, la organización de la información (clasificación y etiquetado), el diseño de los sistemas de recuperación de la información (sistemas de navegación, de búsqueda y orientación) y el diseño de la estructura de la información y la interacción (definición de los procesos de interacción con el sistema).

La técnica habitual para registrar esta experiencia es un Test de Usuario, que en este estudio se aplica en su modalidad de cuestionario autoadministrado. Este tipo de test consiste en un conjunto de tareas y preguntas cumplimentadas por el propio usuario siguiendo instrucciones previas para su realización autónoma, sin la presencia de un observador o entrevistador. Se solicitaron respuestas a tareas sencillas y comunes en el ámbito de los portales visitados.

Las instrucciones que recibieron los usuarios para realizar la evaluación de cada uno de los 18 portales fueron:

1. Navegar por la Web y buscar los sitios indicados.
2. Realizar 5 tareas por cada uno de los servicios valorados.
3. Apuntar la respuesta de cada tarea encomendada, así como el tiempo invertido en su realización y los pasos seguidos.
4. Anotar los posibles abandonos ante dificultades de accesibilidad encontradas.

5. Contestar a un cuestionario de satisfacción con 10 preguntas de respuesta múltiple (con 4 opciones cada una de ellas), argumentando el por qué de cada una de ellas.

El perfil de los usuarios que realizaron la valoración se recoge en la Tabla 2. Incluye personas con diversas características funcionales, variedad de ayudas técnicas y distintos grados de pericia en el manejo de Internet.

Tabla 2.
Perfil de los usuarios que realizaron la valoración.

Limitación funcional	Ayuda técnica empleada	Manejo de Internet
Movilidad muy reducida.	Uso de punzones.	Medio.
Sordera.	No utiliza.	Medio.
Ceguera.	Lector de pantalla JAWS 5.0.	Medio.
Deficiencia visual grave.	Magnificador de pantalla y alto contraste.	Avanzado.
Ceguera.	Lector de pantalla JAWS 6.20.	Medio.
Sin limitación destacable.	No utiliza.	Avanzado.

Los resultados han sido interpretados y tabulados por un experto en accesibilidad de Technosite. Esta tabulación compagina y pondera las valoraciones expresadas por los usuarios junto a los resultados objetivos de las pruebas en cada portal, en términos de eficacia, eficiencia y satisfacción.

Las pruebas de usuario se llevaron a cabo en el mes de mayo de 2006.

De forma complementaria a los test de usuario autoadministrados, se realizó una sesión de **grupo de discusión** con la participación de los usuarios para la puesta en común de las experiencias.

6. Resultados de la valoración realizada por usuarios.

Veamos, en primer lugar, la cantidad de éxitos, errores y abandonos que los usuarios que llevaron a cabo la valoración han tenido en las tareas que se les encomendaron y para cada uno de los portales que componen la muestra.

La tabla 3 recoge los resultados obtenidos por los 6 usuarios para cada una de las 5 tareas que debían realizar en los 18 portales que componen la muestra sometida a estudio.

De las 540 tareas realizadas en total por los 6 usuarios en los 18 portales de la muestra, se concluyeron con éxito 399 (73,89%) y los errores fueron 64 (11,85%). El número de abandonos, que se deben a problemas de accesibilidad o usabilidad de los servicios, se eleva a 77 (14,26%), lo que supone el porcentaje más bajo de

abandonos que se ha producido en los estudios que este Observatorio ha realizado hasta la fecha.

Tabla 3.
Éxito, error y abandono en las tareas de la valoración de usuarios, en valores absolutos y porcentaje total.

Portal	Éxito	Error	Abandono
Teruel:	29	1	0
San Sebastián	27	2	1
Castellón de la Plana:	27	3	0
Palma de Mallorca:	25	3	2
Murcia:	25	3	2
Oviedo:	24	2	4
Albacete:	24	6	0
Málaga	23	3	4
Soria:	22	2	6
Madrid:	22	2	6
Ceuta:	21	6	3
Cáceres:	21	3	6
Barcelona	21	8	1
Logroño:	20	1	9
Pamplona:	19	5	6
Lugo:	19	6	5
Santa Cruz de Tenerife:	18	5	7
Santander:	12	3	15
Total:	399	64	77
%	73,89	11,85	14,26

De los resultados que presenta la tabla 3 extraemos, como más relevante, la siguiente información:

1. El porcentaje de abandonos en este estudio ha sido el más bajo de los realizados hasta el momento por este Observatorio.
2. El portal que presenta mejores resultados en este apartado es el del Ayuntamiento de Teruel, donde se han realizado con éxito 29 de las 30 tareas y no se ha producido ningún abandono. Otros dos portales, Castellón de la Plana y Albacete, tampoco registraron abandonos.
3. En el lado opuesto, con el mayor número de errores en las tareas a realizar, se sitúa Barcelona (con 8 errores).
4. El portal que registró mayor número de abandonos (15) fue el del ayuntamiento de Santander, que también es el que registra menor número de éxitos en las tareas a realizar.

Aunque de los resultados de este estudio no podemos extraer una relación directa entre la complejidad de una Web (las que mantienen los ayuntamientos de mucha

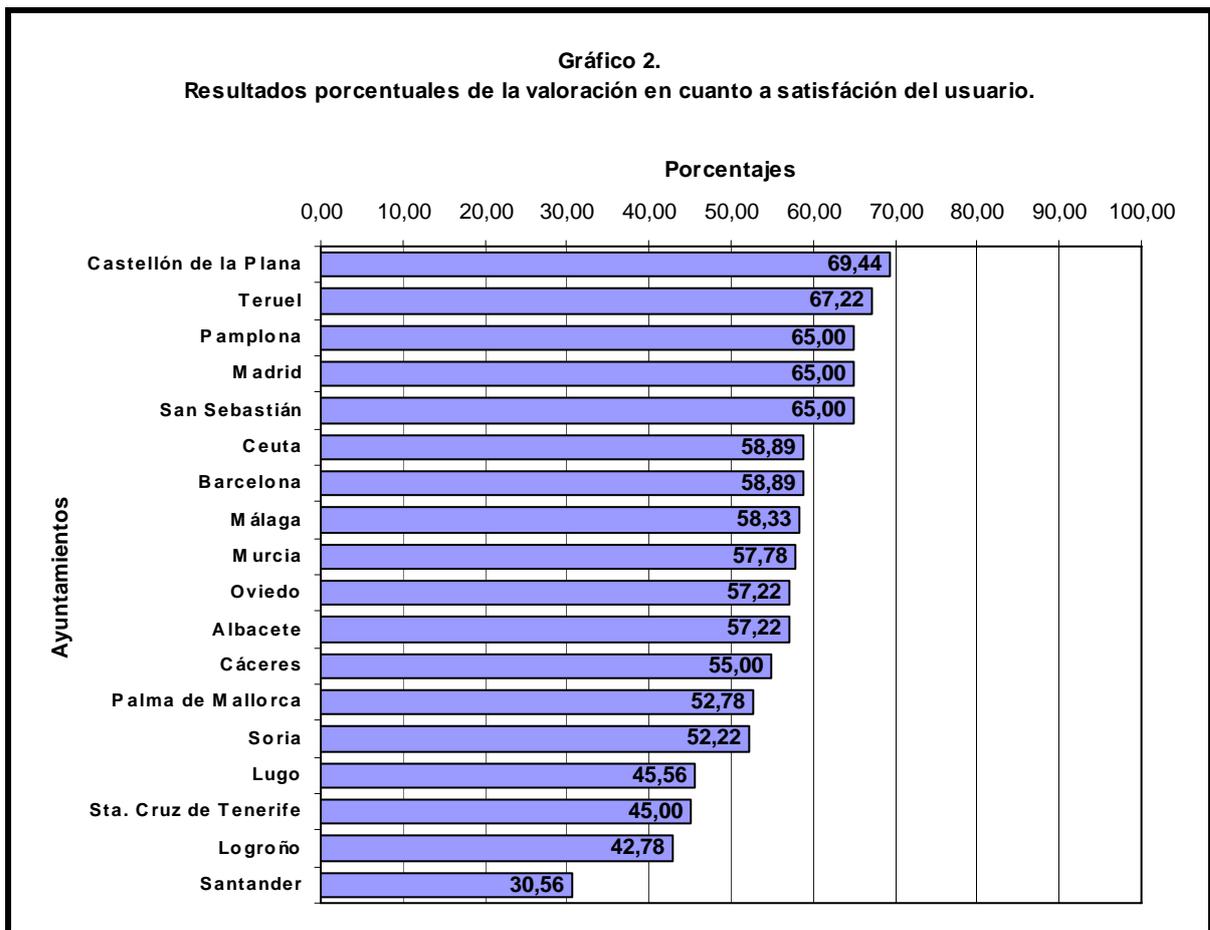
población suelen tener un mayor número de páginas, más servicios en línea y contenidos más complejos) y el resultado de las pruebas de usuario, sí hemos advertido que la complejidad puede ser causa indirecta de ciertos resultados adversos. Así, de acuerdo con lo declarado por los usuarios en sus observaciones, hemos podido constatar que en portales bilingües en los que el uso de las distintas lenguas oficiales no está bien resuelto (por ejemplo, cuando no se puede navegar en una de ellas sin encontrar cambios no deseados, o cuando se obliga a realizar búsquedas en una sola lengua), se producen errores de usuario por este motivo, como ha ocurrido en los portales de Barcelona o Lugo. Sin embargo, sólo podemos explicar el gran número de abandonos y el escaso éxito en las tareas del portal de Santander por criterios de usabilidad.

A continuación veremos los resultados por cada uno de los portales de los ayuntamientos de capitales de provincia sometidos a estudio, derivados del cuestionario "ad hoc" que cada uno de los usuarios que participaron en la valoración cumplimentó tras realizar las tareas encomendadas.

Cada uno de los usuarios tuvo que contestar 10 preguntas sobre aspectos concretos relacionados con su experiencia en el desarrollo de las tareas. Cada una de las preguntas, todas relacionadas con la accesibilidad y usabilidad, debía ser valorada en una escala creciente de satisfacción, seleccionando una de las 4 contestaciones que se presentaban. De forma complementaria, se pedía un comentario sobre la argumentación de la respuesta. Las preguntas del cuestionario fueron:

1. ¿Has podido realizar las tareas encomendadas?
2. ¿Has podido navegar por el sitio?
3. ¿Cuál es la impresión general que te ofrece el sitio?
4. ¿El correcto etiquetado, con texto alternativo, de las imágenes te ha servido para comprender mejor el contenido del sitio?
5. ¿Ha sido aclaratorio el contenido textual del sitio para la realización de las tareas?
6. ¿Qué opinas sobre la organización general del sitio?
7. ¿Los nombres de los vínculos son claros sobre su objetivo?
8. ¿Consideras que los títulos de página en este sitio Web cumplen con la función de ofrecer información sobre el contenido de las mismas?
9. ¿Utilizarías este sitio Web por la comodidad que te ofrece para acceder a la información y servicios que ofrece?
10. ¿Te parece un buen sitio Web?

Los resultados obtenidos han sido traducidos a porcentajes y, en el gráfico 2, se recogen para el conjunto de los 6 usuarios que realizaron la valoración (recordamos que 5 de ellos presentan una limitación funcional, mientras que el otro no).



De la lectura de los datos que nos ofrece el gráfico 2, extraemos como principal información:

1. La media global en las puntuaciones porcentuales obtenidas en los test de satisfacción de los usuarios se sitúa en el 55,77%, siendo superior a la obtenida en el estudio realizado sobre los portales Web de Comunidades Autónomas (47,03%) e inferior al realizado sobre los servicios electrónicos de la Administración General del Estado (60%).
2. El portal mejor valorado en el test de satisfacción de usuarios es el del Ayuntamiento de Castellón de la Plana (69,44%).
3. Le sigue Teruel (con el 67,22%) y tres ayuntamientos con un 65%: Madrid, Pamplona y San Sebastián.
4. En la franja entre el 50 y el 60 por ciento se sitúan un total de 9 portales de ayuntamientos: Barcelona y Ceuta (con un 58,89%); Málaga (58,33%); Murcia (57,78%); Albacete y Oviedo (57,22%); Cáceres (55%); Palma de Mallorca (52,78%); y Soria (52,22%).

5. Por debajo del 50% encontramos 4 portales de ayuntamientos: Lugo (45,56%); Santa Cruz de Tenerife (45%); Logroño (42,78%); y Santander (30,56%). Este último con una diferencia de más de 12 puntos porcentuales con respecto al anterior.

Como podemos ver, la generalidad de los portales de ayuntamientos estudiados se coloca en una situación de discreta satisfacción para los usuarios que han realizado la valoración, y concentran mucho los resultados porcentuales ya que éstos se sitúan todos en un rango de menos de 39 puntos porcentuales (que quedarían en menos de 27 puntos porcentuales si no consideramos al portal peor valorado).

7. Valoración combinada.

Como viene sucediendo en anteriores estudios ⁵ sobre la accesibilidad realizados por este Observatorio, los resultados obtenidos en la valoración realizada por los usuarios arrojan unos valores superiores a los obtenidos en la evaluación técnica.

Tabla 4.
Comparación entre los resultados, porcentuales, obtenidos en las dos vertientes de análisis de este estudio, ordenados por grado de cumplimiento o nivel de satisfacción.

Evaluación técnica		Valoración usuarios	
Portal	%	Portal	%
Pamplona	57,14	Castellón de la Plana	69,44
Ceuta	56,52	Teruel	67,22
Castellón de la Plana	52,27	Pamplona	65,00
Barcelona	44,19	Madrid	65,00
Murcia	31,11	San Sebastián	65,00
Lugo	28,26	Ceuta	58,89
Madrid	24,49	Barcelona	58,89
Logroño	20,83	Málaga	58,33
Teruel	20,51	Murcia	57,78
Palma de Mallorca	20,45	Oviedo	57,22
San Sebastián	18,18	Albacete	57,22
Málaga	17,39	Cáceres	55,00
Albacete	13,46	Palma de Mallorca	52,78
Santander	13,33	Soria	52,22
Cáceres	10,87	Lugo	45,56
Soria	10,81	Sta. Cruz de Tenerife	45,00
Sta. Cruz de Tenerife	10,00	Logroño	42,78
Oviedo	1,89	Santander	30,56
Media	25,00	Media:	55,77

La tabla 4 muestra los resultados obtenidos en ambas vertientes de este estudio, ofreciendo una visión de conjunto de los resultados obtenidos en la evaluación

⁵ Estos estudios están disponible para su consulta en la dirección Web:
http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Observatorio_infoaccesibilidad/

técnica y los que arrojan los test de satisfacción en la experiencia de los usuarios. En todos los portales, como viene siendo habitual, ha sido superior el porcentaje obtenido en la valoración de los usuarios.

De la comparación de la información entre ambas tablas, destacamos la siguiente información:

1. Tres portales de ayuntamientos han obtenido porcentajes superiores al 50% en ambas vertientes del análisis: Pamplona, Castellón de la Plana y Ceuta. Estos tres portales son los que menor diferencia presentan entre los resultados obtenidos entre ambos.
2. Cuatro portales de ayuntamientos no han superado el 50% en ninguna de las dos vertientes del análisis: Lugo, Logroño, Santa Cruz de Tenerife y Santander.
3. El portal del ayuntamiento de Oviedo presenta una notable diferencia (de más de 55 puntos porcentuales) entre ambas puntuaciones, pasando de tener el peor porcentaje en el cumplimiento con los criterios del análisis técnico a situarse en medio de la tabla de satisfacción de usuarios.

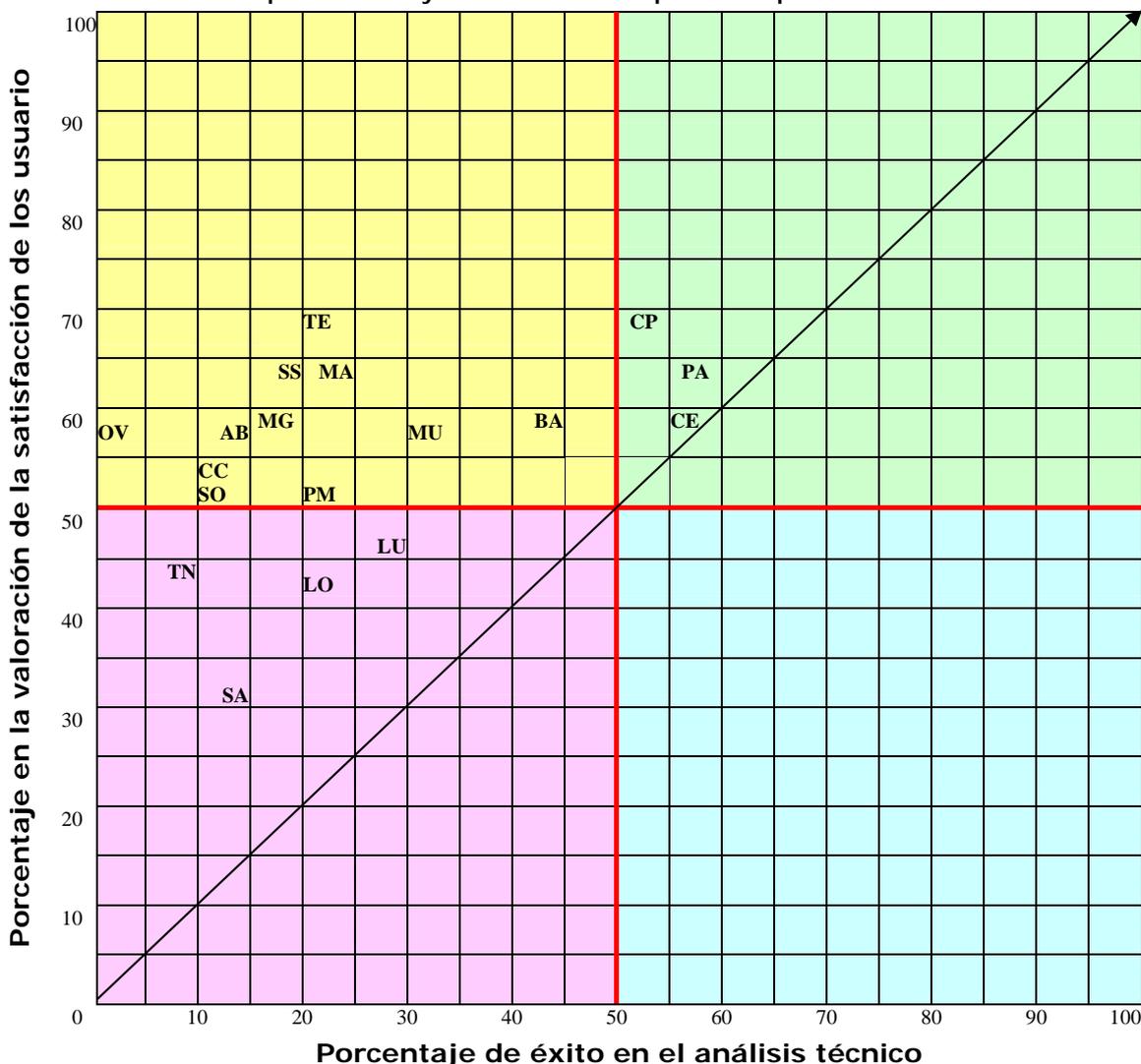
El gráfico 3 muestra de forma combinada los resultados obtenidos para cada una de las vertientes de nuestro estudio. Para interpretar el contenido de este gráfico hay que tener en cuenta lo siguiente:

1. El eje vertical recoge el resultado porcentual de la valoración de satisfacción de los usuarios.
2. El eje horizontal recoge el resultado porcentual del análisis técnico.
3. El gráfico presenta un mapa con cuatro cuadrantes en el que se reflejan la accesibilidad (análisis técnico) y la usabilidad (satisfacción de los usuarios).
4. El cuadrante superior izquierdo recoge los sitios más usables según la experiencia de los usuarios, pero poco accesibles según los criterios de nuestro análisis técnico; el cuadrante superior derecho recoge los sitios más usables y más accesibles; el cuadrante inferior izquierdo recoge los sitios poco usables y poco accesibles; el cuadrante inferior izquierdo recoge los sitios poco usables y más accesibles.
5. La diagonal, que recorre el gráfico desde su esquina inferior izquierda a la superior derecha, marca el punto en el que ambas valoraciones se encontrarían de ser igual de usables que de accesibles. Por encima (y son

todas en este caso) se colocan las que se consideran más usables (experiencia del usuario) que accesibles (análisis técnico según nuestros criterios). Por debajo (ninguna en este caso) lo contrario. Es decir, todas las valoraciones apuntan a una mejor puntuación en la experiencia de usuario que en las condiciones de ajuste a los criterios técnicos (con algunos casos en los que se da una gran diferencia, como es el caso del portal del ayuntamiento de Oviedo).

6. Tres portales de ayuntamientos (Pamplona, Castellón de la Plana y Ceuta) se colocan en el cuadrante superior derecho, donde se ubican las Web con resultados más adecuados en cuanto a usabilidad y accesibilidad. Pero lo hacen en la zona inferior izquierda de dicho cuadrante, lo que nos dice que, dentro de tener los resultados más favorables, lo hacen con un éxito muy moderado.
7. La mayor concentración de sitios la encontramos en la parte baja del cuadrante superior izquierdo, lo cual nos habla de que la generalidad (12 portales) de los sitios es "discretamente usable" (según la experiencia de usuario), pero escasamente accesible (según el cumplimiento de los criterios técnicos).
8. Los portales de Lugo, Logroño, Santa Cruz de Tenerife y Santander aparecen en el cuadrante inferior izquierdo, donde se recogen los peores resultados tanto en usabilidad como accesibilidad. Lo hacen en la zona más alta del cuadrante con una distribución hacia el ángulo superior izquierdo, lo que nos dice que sus resultados de accesibilidad han sido bastante peores que los relativos a la usabilidad.
9. Volvemos a señalar la gran diferencia entre los porcentajes de ambas vertientes que se han dado para el portal de Oviedo. Su bajísimo resultado en el cumplimiento de los criterios de accesibilidad (1,89%) encuentra una gran diferencia con el expresado en la satisfacción de la experiencia de los usuarios (57,22%). Nos resulta difícil encontrar una clara explicación a semejante diferencia. Podemos aventurar que los problemas de accesibilidad pueden verse aminorados por la habilidad del usuario y la utilización de determinadas estrategias y dispositivos.

Grafico 3. Resultados combinados del análisis técnico y la valoración de usuarios en el estudio de portales de ayuntamientos de capitales de provincia.



Leyenda: En este gráfico presentamos los resultados combinados del análisis técnico y de la valoración de usuarios en una tabla de cuadrantes:

- Superior izquierdo (amarillo): análisis técnico por debajo del 50% y valoración de usuarios por encima del 50%.
- Superior derecho (verde): análisis técnico y valoración de usuarios por encima del 50%.
- Inferior izquierdo (rojo): análisis técnico y valoración de usuarios por debajo del 50%.
- Inferior derecho (azul) análisis técnico por encima del 50% y valoración de usuarios por debajo del 50%.

La diagonal que atraviesa la tabla, marca la línea divisoria por encima de la cual se sitúan los valores que han sido superiores en la valoración de usuarios y por debajo se situarían los que hubieran obtenido mejor valoración técnica que de satisfacción de los usuarios.

A continuación se recogen las abreviaturas para cada uno de los portales de ayuntamientos seguidos, entre paréntesis, por el porcentaje obtenido en el análisis técnico y por la valoración de usuarios, separados por una diagonal:

AB: Albacete (13,46 / 57,22).

BA: Barcelona (44,19 / 58,89).

CC: Cáceres (10,87 / 55,00).

CE: Ceuta (56,52 / 58,89).

CP: Castellón de la Plana (52,27 / 69,44).

LO: Logroño (20,83 / 42,78).

LU: Lugo (28,26 / 45,56).

MA: Madrid (24,49 / 65,00).

MG: Málaga (17,39 / 58,33).

MU: Murcia (31,11 / 57,78).

OV: Oviedo (1,89 / 57,22).

PA: Pamplona (57,14 / 65,00).

PM: Palma de Mallorca (20,45 / 52,78).

SA: Santander (13,33 / 30,56).

SO: Soria (10,81 / 52,22).

SS: San Sebastián (18,18 / 65,00).

TE: Teruel (20,51 / 67,22).

TN: Sta. Cruz de Tenerife (10,00 / 45,00).

8.- Conclusiones.

La intención de los estudios realizados por el Observatorio de Infoaccesibilidad de Discapnet es mostrar el estado actual de la accesibilidad a los contenidos en la Web. Al mismo tiempo, pretenden aportar información para su mejora y una mayor adecuación a las necesidades de los usuarios de este servicio virtual. En tal sentido, en este apartado recogemos las conclusiones que nos parecen más destacadas:

1. Los portales Web de los ayuntamientos de capitales de provincia analizados no cumplen con los requisitos marcados en la disposición adicional quinta de la Ley 34/2002, de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico (el portal mejor valorado en el análisis técnico, el de Pamplona, que apenas supera el 57% de los criterios de valoración). Este dato es especialmente grave ya que, tras más de tres años de promulgación de la norma y varios meses después traspasar el plazo de aplicación para el cumplimiento con los requisitos de accesibilidad (31 de diciembre de 2005), es mucho el trabajo que queda por hacer. En algunos portales hemos encontrado declaraciones de accesibilidad cuyo cumplimiento no hemos podido verificar. En otros casos se conoce la intención de proceder a renovar la Web para hacerla más accesible. En todo caso, los datos extraídos en nuestro estudio muestran un panorama en el que no se han alcanzado los mínimos deseables.
2. Como en estudios precedentes, la valoración de los usuarios ha sido más positiva que la evaluación técnica. En todos los portales estudiados, el porcentaje obtenido en la valoración realizada por los usuarios sobre su satisfacción con el portal fue superior que el obtenido en la aplicación de los criterios realizada en el análisis técnico. Son los portales que obtienen mejor puntuación porcentual en el análisis técnico (Pamplona, Castellón de la Plana y Ceuta) los que presentan menor distancia con la obtenida en la valoración de los usuarios. En algunos casos la distancia entre ambos porcentajes es considerable, llegando, en el caso de Oviedo, a ser de casi 55 puntos porcentuales. La explicación de este hecho la debemos buscar en la pericia que demuestran los usuarios con algún tipo de limitación que, para superarla, además del manejo de dispositivos y programas especiales, llegan a desarrollar destrezas que posibilitan la superación de ciertas barreras.

3. De los doce criterios que el análisis técnico toma para la evaluación de la muestra, sólo uno ha obtenido una valoración porcentual superior al 50%: la alineación de tablas (con un 65,91%). El resto de criterios ha quedado muy por debajo ya que otros tres están en la franja del 30 al 40 por ciento (contraste de color 38,10%, scripts 34,09% y enlaces comprensibles 32,95%), mientras que el resto se sitúan del 25% hacia abajo.
4. Hacemos especial mención al uso, todavía muy frecuente, de marcos para maquetar las páginas Web y su poca adecuación a las normas de accesibilidad (sólo el 25% de las páginas que usan marcos lo hacen adecuadamente).
5. También destacamos el bajo porcentaje de éxito que se obtiene en el criterio de validación del código (éxito: 12,50%), máxime pensando en que dicha validación se puede realizar de forma automática y con recomendaciones muy precisas sobre cómo solucionar los posibles errores.
6. Junto a los anteriores, es importante incidir en que las imágenes sin texto alternativo (éxito: 24,42%) limitan la navegación de las personas invidentes; que los formularios (éxito: 11,54%) deben respetar los criterios de diseño accesible si queremos que sean comprendidos y manejados por aquellos que navegan con dispositivos especiales; que las tablas de datos (éxito: 0,52%) que no se diseñan con criterios de accesibilidad imposibilitan la comprensión de su contenido a quienes no pueden percibirlas visualmente; que si incluimos encabezados (éxito: 7,95%) y los usamos adecuadamente facilitamos la navegación y la comprensión de contenidos.
7. Debemos hacer notar que resulta muy alarmante que el uso de hojas de estilo siguiendo criterios de accesibilidad haya obtenido sólo un porcentaje de éxito en nuestro análisis técnico del 1,15%, ya que son éstas las que controlan la presentación que perciben los visitantes de la Web y deben permitir la adecuación de los contenidos a las necesidades personales de cada uno.
8. Por último, el uso semántico del color (éxito: 0%) ha sido usado muy poco, lo que resta la posibilidad de ayudar a aquellos visitantes que necesitan de pistas para una correcta comprensión de los contenidos, y debemos resaltar que las pocas veces que sí se ha usado, se incumplieron los criterios de accesibilidad.

Al llegar al final de este informe, queremos recordar, de nuevo, que ya está plenamente vigente lo preceptuado en la disposición adicional quinta de la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico. Ésta obliga a las Administraciones Públicas, a partir del 1 de enero de 2006, a ofrecer de forma accesible toda la información que pongan a disposición de los ciudadanos en sus sitios en la Web. Las Administraciones Públicas han dispuesto de tiempo suficiente para realizar las operaciones necesarias para realizar modificaciones que adecuaran estos servicios a lo prescrito en la Ley. Por lo tanto, ya no existe excusa suficiente para que algunos ciudadanos encuentren dificultades a la hora de acceder a servicios públicos en la Web y hora es de que se tomen las correspondientes resoluciones para que esta situación no se prolongue por más tiempo. Afortunadamente, ya son muchas las empresas que ofrecen la posibilidad de diseñar y mantener sitios Web de forma accesible. Además, actualmente se dispone de una oferta suficiente de formación para que el personal de la Administración que diseñe, desarrolle y mantenga los sitios Web públicos acceda a los conocimientos necesarios para hacerlo cumpliendo con los criterios de accesibilidad.