



Zaragoza

AYUNTAMIENTO



I Jornadas Zaragoza Ciudad Móvil

Adaptación a dispositivos móviles de portales web diseñados para navegadores de escritorio



Ignacio Marín, Rodrigo García, Luis M. González, Julio A. Argüello (Fundación CTIC)
María Jesús Fernández Ruiz, Victor Morlán (Ayuntamiento de Zaragoza)

1. ANTECEDENTES

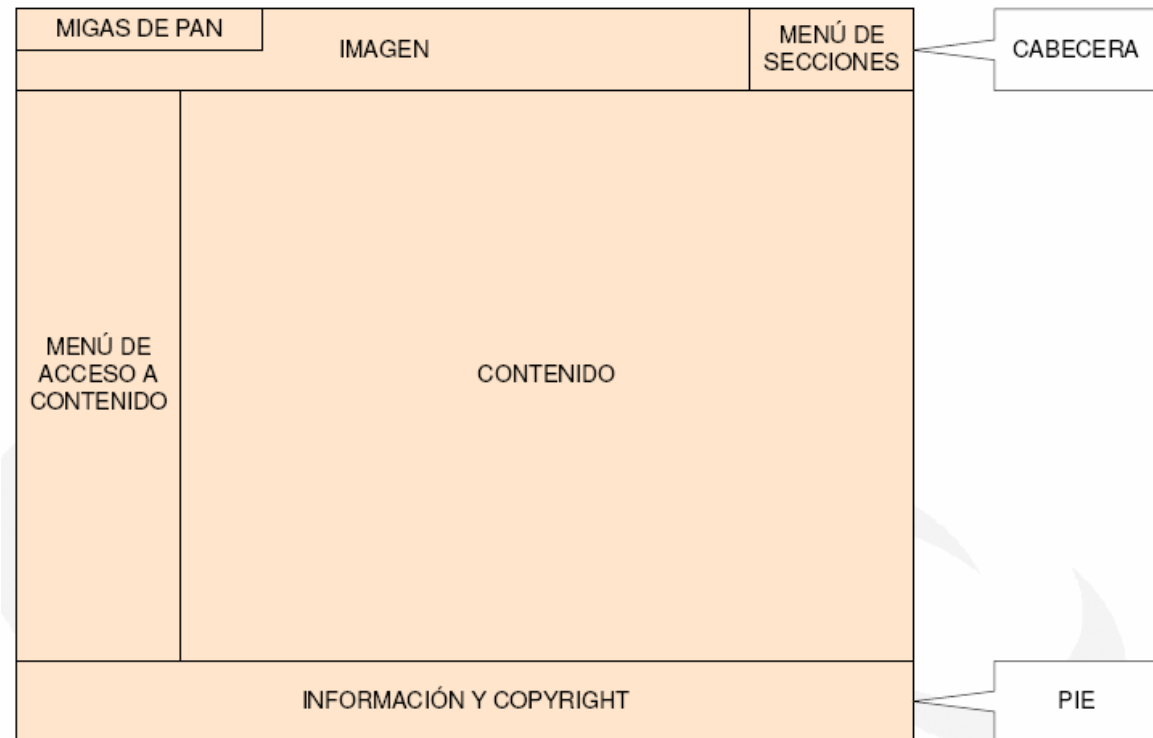
- Ampliación de la política de gestión de la Web Municipal del Ayuntamiento de Zaragoza, añadiendo requisitos de Independencia Web de Dispositivo.
- Estudio de estado de la técnica en estándares y APIs de desarrollo para web móvil (invierno 2005-2006) → Viabilidad.
- Los nuevos requisitos debían afectar mínimamente a la metodología en vigor.
- Primavera-verano 2006 → Desarrollo motor Independencia de Dispositivo

2. ESTADO DE LA TÉCNICA

- Verano 2005: Despegue de la Iniciativa para la Web Móvil de W3C (grupos de trabajo de Buenas Prácticas para la Web Móvil y de Descripción de Dispositivos).
- Otras recomendaciones: CC/PP(W3C)/UAProf(OMA).
- Los nuevos requisitos debían afectar mínimamente a la metodología en vigor.
- Primavera-verano 2006 → Desarrollo motor Independencia de Dispositivo

3. CONDICIONES DE PARTIDA

- Documentos estructurados de forma adecuada y clara en base a una serie de plantillas.
- XHTML Strict 1.0
- WCAG AA.
- Uso de Servlets



4. ENFOQUE GENERAL

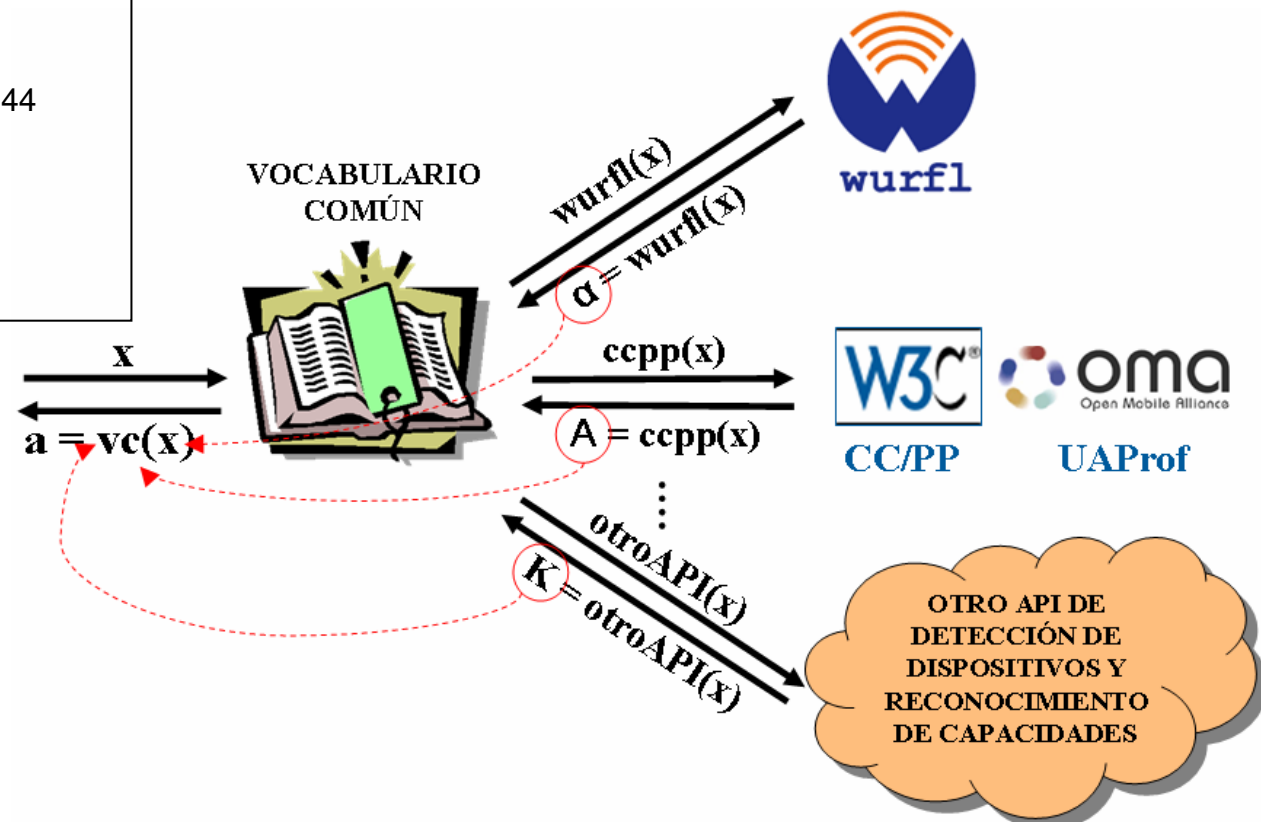
- Adaptación al dispositivo estrictamente necesaria.
- Mismo marcado para todos los dispositivos.
- Si el cliente es:
 - Dispositivo de escritorio: enviar la información tal cual.
 - Otro dispositivo: seguir Mobile Web Best Practice 1.0 Basic Guidelines (<http://w3.org/TR/mobile-bp>).
- Filtros servlet:
 - Analizan las cabeceras de la petición HTTP y obtienen la información de reconocimiento del tipo de dispositivo.
 - Modifican los documentos servidor en las respuestas, si el cliente no es un dispositivo de escritorio.

5. DESCUBRIMIENTO DE CAPACIDADES DEL DISPOSITIVO

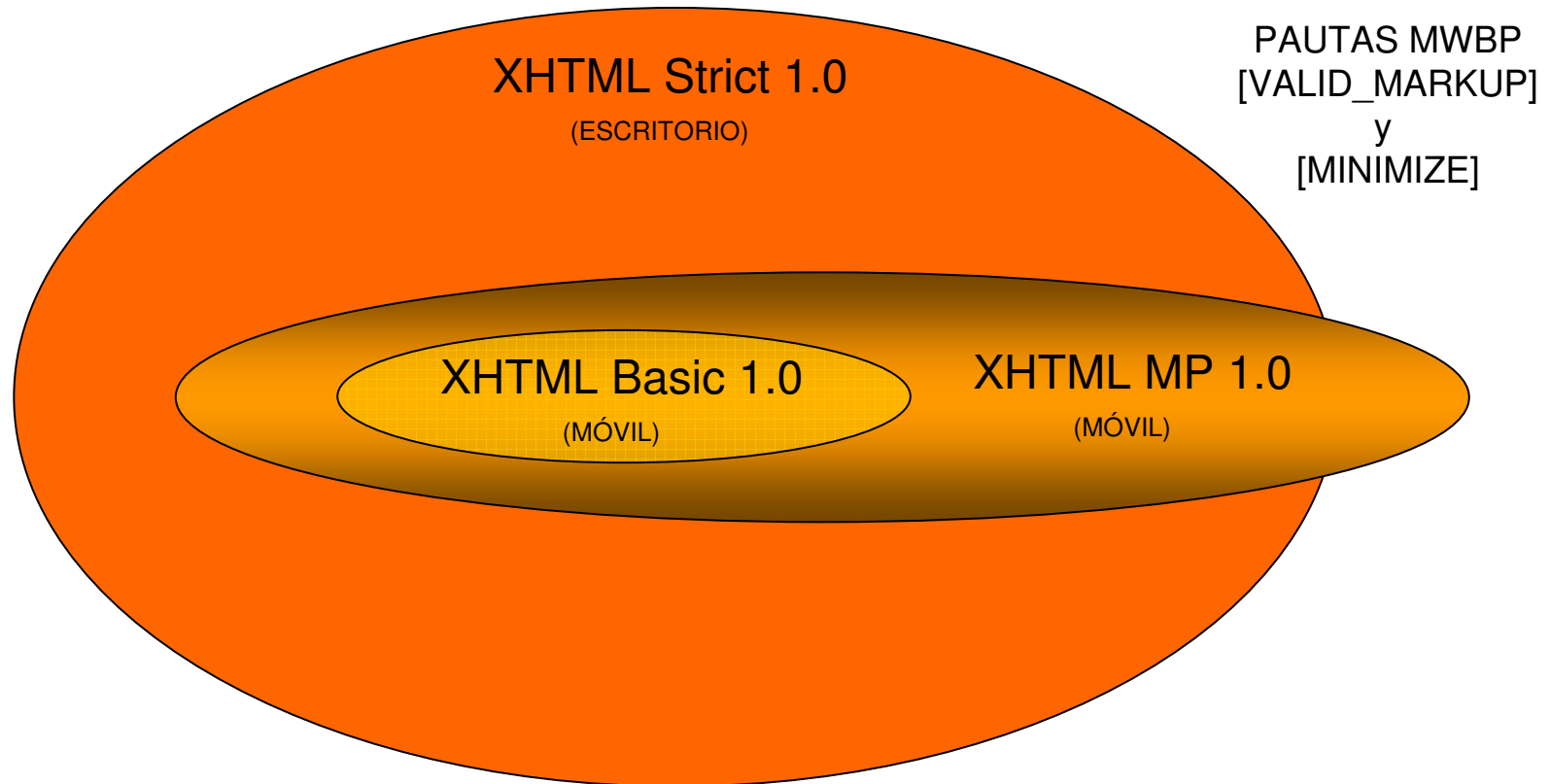
- WURFL: API de consulta de fichero XML con descripciones de dispositivos.
- JSR-188: API de consulta de perfiles UAPProf.

Ejemplo: Motorola V360

- Clave x: NumColors $\rightarrow a = 262144$
- wurfl(x) = colors $\rightarrow \alpha = 262144$
- ccpp(x) = BitsPerPixel $\rightarrow A = 18$



6. ADAPTACIÓN DEL LENGUAJE DE MARCADO

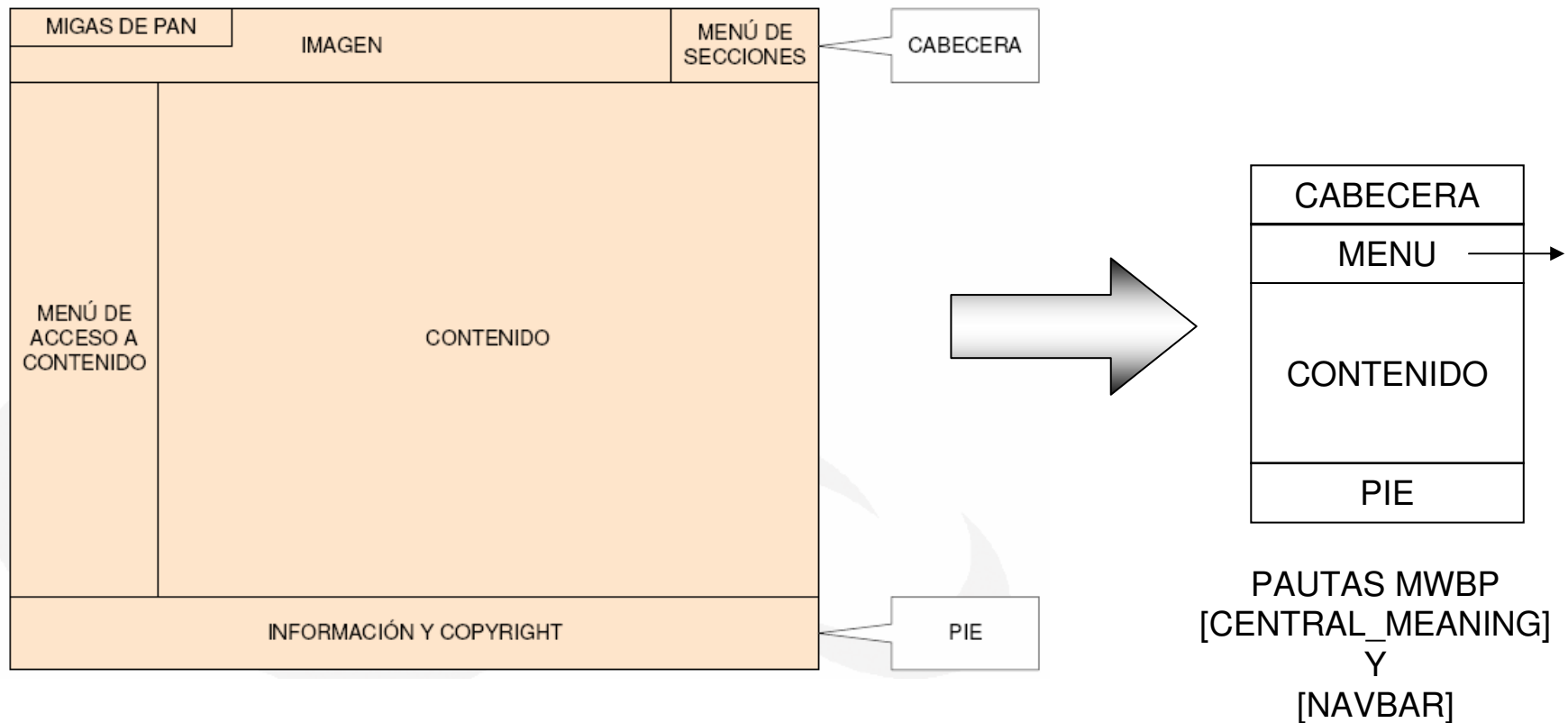


Comparison of XHTML Mobile Profile and XHTML Basic – <http://pc.dev.mobi/?q=node/119>
(Jo Rabin)

EJEMPLO: <legend /> (XHTML Strict 1.0) no está presente en XHTML Basic

6. ADAPTACIÓN DEL LENGUAJE DE MARCADO

6.1. REUBICACIÓN DEL CONTENIDO



6. ADAPTACIÓN DEL LENGUAJE DE MARCADO

6.2. PARTICIONADO DE LOS DOCUMENTOS



The screenshot shows a web page with a red header containing the Zaragoza Ayuntamiento logo and navigation tabs for 'LA CIUDAD', 'PARA LA GENTE', and 'TURISMO'. The main content area is titled 'NORMATIVA MUNICIPAL' and contains the following text:

ORDENANZA MUNICIPAL DE DISTANCIAS MÍNIMAS Y ZONAS SATURADAS PARA ACTIVIDADES REGULADAS EN LA LEY 11/2005, DE LOS ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN.

CAPÍTULO PRIMERO. - DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.º Carácter y objeto de la Ordenanza.

La presente Ordenanza tiene por objeto regular el establecimiento de prohibiciones, limitaciones o restricciones respecto de la instalación, funcionamiento y ampliación de licencias y horarios de apertura y cierre de los establecimientos públicos, y actividades recreativas regulados en la Ley 11/2005, de 28 de diciembre, de Aragón, y en el Catálogo que la desarrolla, según lo previsto en el artículo 10, apartado d), de la mencionada Ley. Todo ello en evitación de molestias derivadas del ejercicio de las mismas para el vecindario, así como de las consecuencias derivadas de la excesiva proximidad o concentración en el espacio de este tipo de usos, previniendo, de esta forma, efectos aditivos que suponen un deterioro apreciable de la calidad de vida o del medio ambiente.

Concretamente se regula el régimen de distancias mínimas entre establecimientos o actividades, así como la delimitación de ámbitos o zonas, con sujeción a régimen especial en cuanto a limitaciones, prohibiciones y restricciones para la instalación, apertura, modificación o ampliación de agudios, motivado por la real o previsible saturación en el número de establecimientos o actividades sujetos a la citada Ley 11/2005. Ámbitos que se denominan "Zonas saturadas".

Art. 2.º Ambito de aplicación.

La presente Ordenanza será de aplicación a todo el término municipal de Zaragoza.

Art. 3.º Actividades sujetas.

1. Estarán sujetos a esta Ordenanza los lugares, recintos, instalaciones o establecimientos destinados a espectáculos y actividades recreativas, regulados en la Ley 11/2005, que se especifican en el apartado siguiente.
2. Los establecimientos y las actividades contemplados por esta Ordenanza se delimitan clasificándose en los siguientes grupos, al objeto de agrupar aquellas actividades y establecimientos a las que se les atribuye un régimen jurídico semejante, atendiendo a su inclusión en el catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos de la comunidad autónoma.
 - Grupo I
 - a. Establecimientos sin equipo musical o con una ambientación musical cuyo nivel de emisión sea inferior a 75 dB (A), y están dedicados a la actividad de restauración en cualquiera de sus variantes.
 - b. Establecimientos con equipo musical cuyo nivel de emisión sea inferior a 85 dB (A) de acuerdo con lo establecido en la resolución de Alcaldía de fecha 26 de mayo de 2006.

Su horario de apertura será a las 6.00 horas y el de cierre a las 1.30 horas de la madrugada, con la ampliación en una hora en el horario de cierre los viernes, sábados y vísperas de festivo. Cumplido el horario de cierre, los establecimientos dispondrán de un máximo de media hora para el desahogo de la clientela, tiempo durante el cual no podrá emitirse música ni servir consumiciones.

Si el establecimiento cuenta con equipo musical autorizado su funcionamiento comenzará a partir de las 12.00 horas del mediodía. Ambos horarios, de actividad y de emisión del equipo musical, rigen para todas las actividades y establecimientos a los que no se les hayan establecido otras limitaciones adicionales, atendiendo al aislamiento acústico acreditado, de conformidad con la Ordenanza municipal de protección contra ruidos y vibraciones de 2001 [art. 32.1 a) y 32.1 b)].

- Grupo II

Establecimientos con equipo de música y nivel de emisión superior a 85 dB (A) que no ejercen la actividad de restauración en cualquiera de sus variantes. Su horario de apertura será a las 12.00 horas del mediodía y el de cierre a las 3.30 horas de la madrugada, con la ampliación en una hora en el horario de cierre los viernes.



PAUTAS MWBP [PAGE_SIZE_LIMIT] y [PAGE_SIZE_USABLE]

6. ADAPTACIÓN DEL LENGUAJE DE MERCADO

6.3. ELIMINACIÓN DE SCRIPTING

- Se eliminan todos los elementos de scripting (por ejemplo, imprimir página).
- Formularios: WCAG AA.

PAUTA MWBP [OBJECTS_OR_SCRIPT]

6. ADAPTACIÓN DEL LENGUAJE DE MERCADO

6.4. TRANSFORMACIÓN DE TABLAS Y MAPAS DE IMÁGENES

- Sustitución de tablas por listas de definición.
- Anotación de los tipos de tablas para aplicar distintos tipos de transformación.
- Existen tablas que no tiene sentido adaptar a una pequeña pantalla.
- Sustitución de mapas de imágenes por imagen y lista de enlaces.

PAUTAS MWBP [TABLES_ALTERNATIVES], [TABLES_NESTED], ... e [IMAGE_MAPS]

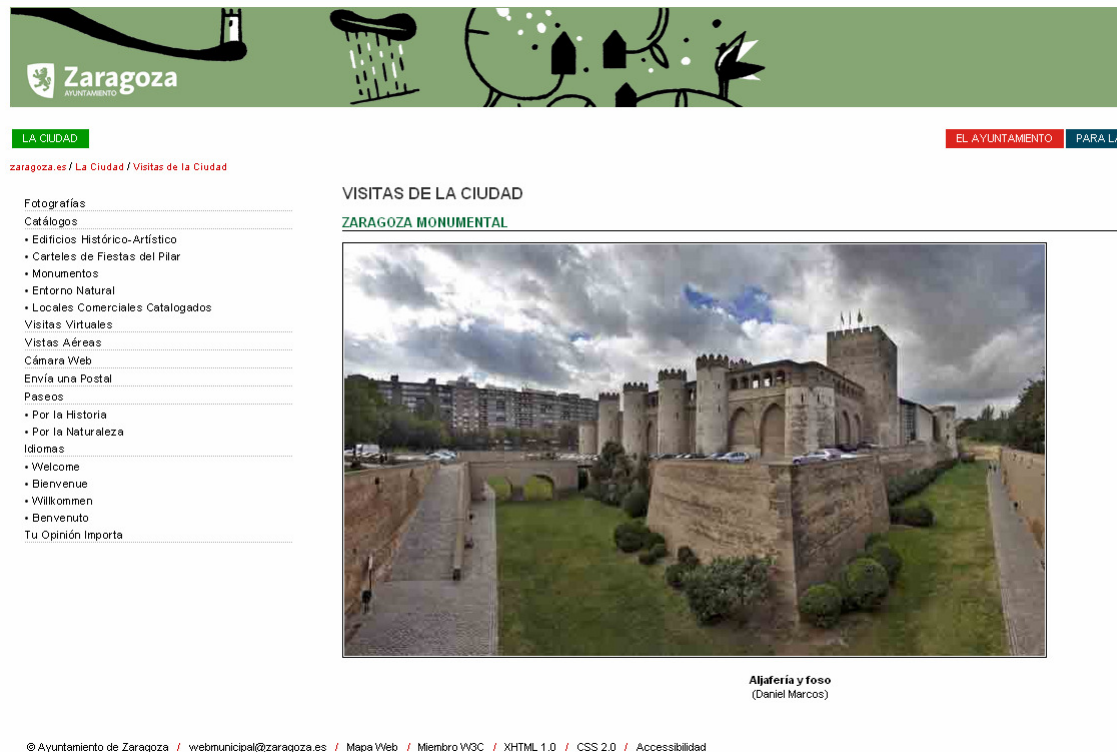
6. ADAPTACIÓN DEL LENGUAJE DE MARCADO

6.5. COLABORACIÓN CON EL MÓDULO DE ADAPTACIÓN DE IMÁGENES

- [IMAGES_SPECIFY_SIZE] Specify the size of images in markup, if they have an intrinsic size.
- [IMAGES_RESIZING] Resize images at the server, if they have an intrinsic size.

7. ADAPTACIÓN DE IMÁGENES

Uso de Jmagick (opcionalmente JAI)



The screenshot shows the Zaragoza Ayuntamiento website. The header includes the Zaragoza logo and navigation links for 'LA CIUDAD', 'EL AYUNTAMIENTO', and 'PARA LA CIUDAD'. The main content area is titled 'VISITAS DE LA CIUDAD' and 'ZARAGOZA MONUMENTAL'. A large photograph of the Aljafería y foso is displayed, with a caption below it: 'Aljafería y foso (Daniel Marcos)'. A sidebar on the left contains a menu with various categories like 'Fotografías', 'Catálogos', and 'Visitas Virtuales'. At the bottom, there is a footer with copyright information and accessibility links.



PAUTAS MWBP [IMAGES_RESIZING], [CONTENT_FORMAT_SUPPORT],
[CONTENT_FORMAT_PREFERRED] y [CAPABILITIES]

8. CACHE

- Cache persistente.
- Evita nuevas transcodificaciones de documentos e imágenes.
- Dimensiones y profundidad de color de pantalla, formatos soportados.

9. LISTA BLANCA

- Lista de dominios supervisados por el motor de adaptación.
- Aviso de acceso a dominios no supervisados.
- También se comprueba validez del documento XHTML Strict 1.0 de partida.

10. PROTOTIPADO RÁPIDO

- Alta granularidad de sintonización del prototipo, pero con muchos parámetros pendientes de ajustar.

11. CONCLUSIONES

- A pesar de que para maximizar la experiencia del usuario de web móvil es altamente recomendable adaptar al máximo los recursos a las capacidades del dispositivo, es posible alcanzar soluciones de compromiso.
- Para esas soluciones, un diseño óptimo de la versión web para escritorio basada en estándares ahorra trabajo en la adaptación a web móvil.

12. POSIBLES AMPLIACIONES

- Configuración y sintonización (peso máximo de página por dispositivo, CSS apropiada para cada dispositivo/familia de dispositivos, etc.).
- Funcionalidades adicionales en la versión móvil (inicio de llamadas, mensajes SMS, etc.).
- Idealmente, adaptación de los recursos a cada dispositivo concreto para hacer un uso de características específicas del navegador.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN