

Guía de Estilos del Portal de Internet del Gobierno de Aragón

Referencia:	AST-ESPEC-GuiaEstilosPortalInternet.doc
Autor:	Grupo Portal (Ref:IMG)
Fecha de creación:	28/03/2008
Última actualización:	19/08/2008
Versión:	v1.0.8
Clasificación:	Uso General

Control del documento

Registro de cambios

Versión	Fecha	Autor	Descripción
V1.0.0	14/03/2007	Grupo Portal (Ref:IMG)	Creación y Distribución del documento
V1.0.1	26/04/2007	Grupo Portal (Ref:IMG)	Añadida sección "4.9.3. -Campos Obligatorios"
V1.0.2	16/10/2007	Grupo Portal (Ref:IMG)	Modificadas secciones 2.1 y 2.7. Añadida sección 2.8
V1.0.3	29/10/2007	Grupo Portal (Ref:IMG)	Añadida sección "3.1. Usabilidad" y movida sección "4.16. Accesibilidad" a la sección "3.2. Accesibilidad"
V1.0.4	14/02/2008	Grupo Portal (Ref:IMG)	Añadida sección "6.5. Información y Desconexión de Usuario Conectado"
V1.0.5	31/03/2008	Grupo Portal (Ref:IMG)	Añadida sección "6.7.Cuerpo y Pie". Modificada sección "6.3. Bloques de Datos" y "3.5 Accesibilidad".
V1.0.6	09/05/2008	Grupo Portal (Ref:IMG)	Modificadas las imágenes del documento para que aparezcan con los nuevos estilos.
V1.0.7	09/07/2008	Grupo Portal (Ref:IMG)	Modificada la introducción "5. Diseño de una aplicación Web", añadida sección "5.1.Colores" y modificadas las secciones "5.2. Cabecera y pie de página" y "5.3. Menús" y "6.4. Cabeceras".
V1.0.8	19/08/2008	Grupo Portal (Ref:IMG)	Modificado código sección "6.7. Cuerpo y Pie"

Revisores

Nombre	Área
Inmaculada Cervero	Portal

Lista de distribución

Nombre	Área

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. TIPOGRAFÍA.....	6
2.1. HOJAS DE ESTILO	6
2.1.1. Uso de las hojas de Estilo.....	7
2.2. TIPO DE LETRA	7
2.3. FORMATO FECHAS.....	8
2.4. FORMATO HORAS	8
2.5. FORMATO CIFRAS	8
2.6. SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	9
2.7. ICONOGRAFÍA	9
2.8. SERVIDORES ACTUALES.....	11
3. DISEÑO DE UN SITIO WEB	12
3.1. USABILIDAD	12
3.1.1. Aspectos Técnicos	12
3.1.2. Imágenes	12
3.1.3. Contenido.....	12
3.1.4. Navegación.	13
3.1.5. Estructura y diseño	14
3.1.6. Formularios	14
3.1.7. Multimedia.....	15
3.1.8. Características extras	15
3.2. ACCESIBILIDAD	15
3.3. ORACLE PORTAL	17
3.4. PÁGINAS DE CONTENIDOS	17
3.5. PÁGINAS DE APLICACIÓN	18
3.5.1. Incrustar una aplicación en un iframe.....	18
3.5.2. Acceder a una aplicación mediante un enlace directo perdiendo el entorno del portal.	18
4. DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB.....	19
4.1. DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN	19
4.2. DISPOSITIVOS DE VISUALIZACIÓN	19
4.3. SCROLLS.....	20
4.4. TIPO DE DOCUMENTO	20
4.5. TÍTULO DE LA PÁGINA	21
4.6. ETIQUETAS META.....	22
4.7. ENCABEZADOS	23
4.8. TABLAS.....	23
4.8.1. Uso del elemento “table”	23
4.8.2. Maquetación sin utilizar el elemento table.....	24
4.9. FORMULARIOS.....	27
4.9.1. Agrupación de Campos	27
4.9.2. Agrupación de Opciones.....	28
4.9.3. Campos Obligatorios	29

4.9.4. Botones	30
4.10. IMÁGENES	31
4.11. TEXTOS DE LOS ENLACES	31
4.12. IMPRESIÓN	32
4.13. FRAMES	32
4.14. JAVASCRIPT	32
4.15. MENSAJES INFORMATIVOS Y DE ERROR	34
5. DISEÑO DE UNA APLICACIÓN WEB	35
5.1. COLORES	35
5.2. CABECERA Y PIE DE PÁGINA	36
5.2.1. Cabecera	36
5.2.2. Pie	37
5.3. MENÚS	38
5.3.1. Menú un nivel	38
5.3.2. Menú dos niveles	39
5.3.3. Menú tres niveles	40
5.3.4. Menú cuatro niveles	40
5.4. BOTONES	41
5.5. LISTAS PENDIENTES	42
5.6. PAGINACIONES	42
5.7. MANTENIMIENTOS	42
5.8. ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS EN UNA APLICACIÓN WEB	43
5.9. PÁGINA DE AUTENTICACIÓN	43
6. HOJAS DE ESTILO DE GOBIERNO DE ARAGÓN	45
6.1. COLORES DE FONDO	45
6.2. FORMATEO DE TEXTO	45
6.3. BLOQUES DE DATOS	47
6.4. CABECERA	51
6.5. INFORMACIÓN Y DESCONEXIÓN DE USUARIO CONECTADO	52
6.6. PIE	52
6.7. CUERPO Y PIE	53
6.8. TABLAS	54
6.9. FORMULARIOS	56
6.10. FORMATO DE MENSAJES	57
6.11. FORMATO DE ERRORES	58
6.12. CAJA INFORMATIVA/ERROR	59
6.13. ENCABEZADOS	60
6.14. MENÚS	60
6.15. ESTILOS VARIOS	67
7. BIBLIOGRAFÍA	68

1. Introducción

El objetivo del presente documento es establecer unas normas de diseño, estructuración, navegación y desarrollo de contenidos y aplicaciones que formen parte del portal Web del Gobierno del Aragón.

Un sitio Web no es un libro así como una página Web no es una página impresa o un folleto. Esto que parece fácil de entender no lo es tanto en la práctica diaria de redacción de contenidos para la Web y menos todavía para el diseño gráfico de las páginas.

A través de esta guía se va a intentar obtener una arquitectura más clara y navegable, ordenando de la mejor manera el enorme conjunto de páginas y servicios on-line, procedentes de fuentes diversas, que se alojan en la Web del Gobierno de Aragón.

La visión que se quiere dar aquí es, que un sitio Web es para los usuarios de la institución y sus visitantes. Un visitante ocasional solo volverá al sitio Web si queda satisfecho en tres aspectos: calidad de la información, facilidad de acceso y velocidad. Si se logran estos tres puntos es probable que se transforme en un cliente y difusor activo del sitio.

2. Tipografía

2.1. Hojas de Estilo

Las hojas de estilo (o CSS, Cascading Style Sheets) permiten aplicar formato a los documentos escritos en HTML, separando el contenido de las páginas de su presentación. Desde el punto de vista del diseñador esto significa que la información estará contenida en la página HTML, pero este archivo no debe definir cómo será visualizada esa información. Las indicaciones acerca de la composición visual del documento estarán especificadas en el archivo de la CSS.

El Gobierno de Aragón trabajará con un conjunto de ficheros de hojas de estilo (con extensión .css) y desde el resto de ficheros HTML se hará referencia a estos para dar formato a las páginas. La ventaja es obvia: si se decide cambiar el aspecto de un determinado atributo basta con cambiarlo una sola vez en la hoja de estilo, y el resultado se manifestará inmediatamente en todos los ficheros HTML que la usen. Las hojas de estilo también pueden ir incrustadas en las páginas, pero este no será el modo de trabajo adoptado por el Gobierno de Aragón.

En las hojas de estilo se especifica el formato de presentación mediante, la definición del formato de las etiquetas HTML estándar y el uso de selectores de clase. Para hacer referencia a las hojas de estilos del Gobierno de Aragón y hacer un uso básico de ella nos basta con saber que:

- A las etiquetas HTML se les ha asignado un formato de presentación específico. Por ejemplo, la hoja de estilos especifica que el texto por defecto aparezca con el tipo de fuente Arial y que los elementos de listas se identifiquen con un cuadrado.
- Se han creado varios selectores de clase que pueden ser invocados desde código HTML mediante el atributo class: class="selectorClase".

Si una página HTML se encuentra ubicada en el mismo dominio que las hojas de estilos del Gobierno de Aragón, es necesario que se añada el siguiente código dentro de las etiquetas <head> </head> para referenciarlas:

```
<link href="/css/dga.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
```

Código 1. Como incluir una hoja de estilos del mismo sitio Web

Si la referencia se hiciera desde un servidor de otro dominio se debería incluir la url completa, pero el nombre del servidor debe ser establecido por configuración ya que la aplicación debe ser portable.

```
<link href="#servidor#/css/dga.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
```

Código 2. Como incluir una hoja de estilos de otro sitio Web

Con #servidor# estamos haciendo referencia a una variable cuyo contenido es el protocolo y nombre de la máquina en la que residen las hojas de estilo.

Las hojas de estilo del Gobierno de Aragón nunca se deberán copiar en el contexto de la aplicación/páginas que las utilizan, ya que se desea que todo cambio que se realice en dichas hojas se vea, inmediatamente reflejado, en todas las páginas que la utilizan.

2.1.1. Uso de las hojas de Estilo

Todo HTML que aparezca en el sitio Web del Gobierno de Aragón deberá utilizar la hoja de estilo (dga.css). Esta CSS contiene los estilos generales a todos los portales y aplicaciones. A continuación y por tratarse de una aplicación para el portal de Internet, se deberá incluir la hoja de estilos 'internet.css'.

```
<link href="#servidor#/css/dga.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>  
<link href="#servidor#/css/internet.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
```

Código 3. Incluir las hojas de estilo para una página de internet

Si para un HTML se necesitaran añadir nuevos estilos, se deberá hacer en una CSS propia y nunca se podrán sobrescribir los estilos que el Gobierno de Aragón ha definido. Esta CSS solo podrá definirse, previa consulta al equipo de diseño de Aragonesa de Servicios Telemáticos, en el caso de que existan estilos muy particulares para el HTML/aplicación que se está desarrollando. Los nuevos estilos a definir, no deberían llevar asociados temas relativos a colores ya que supondría un problema en el momento que el Gobierno de Aragón desee modificar los colores del portal.

Si un desarrollador considera que un estilo debería estar definido en la CSS general del Gobierno de Aragón, deberá indicárselo a Aragonesa de Servicios Telemáticos para que esta decida si añadirlo o no.

Las aplicaciones deberán configurar a través de un fichero de propiedades los nombres de los ficheros CSS que incluyen. De este modo, si se desea mover una aplicación de un portal a otro, no será necesario acceder al código fuente para modificar el nombre de los ficheros CSS incluidos. Una posible resolución técnica a este requisito sería, ir leyendo del fichero de propiedades una propiedad del tipo "fichero.css1", "fichero.css2", "fichero.css3", etc hasta encontrar un valor nulo y hacer que todas las páginas de la aplicación incluyan estas hojas de estilo leídas.

2.2. Tipo de letra

Se recomienda utilizar el tipo de letra Arial, Helvética y Verdana para formatear los textos de los documentos que se publiquen en la Web. Estos tipos de letra se encuentran instalados por defecto en la mayoría de los ordenadores de trabajo en entornos Windows o UNIX. El formato de texto a utilizar por los ficheros a descargar en la Web será siempre "pdf", a no ser que la información descargada requiera algún tipo de tratamiento.

Los contenidos en formato texto de las páginas Web, así como los enlaces de texto deben utilizar la familia tipográfica Arial y en su defecto Helvetica y Sans-serif. La hoja de estilo del Gobierno de Aragón aplica este tipo de letra a todos los componentes Web, por lo que con incluirla en las páginas HTML es suficiente.

En las imágenes que aparezca algún texto, el tipo de letra a utilizar será Arial que se podrá alternar con Helvética.

Arial regular ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890	Arial negrita ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
Helvetica regular ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890	Helvetica negrita ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

Figura 1. Tipos de letra

El tamaño de la tipografía utilizada en el contenido de las páginas del sitio Web será de 9pt. De nuevo esta propiedad aparece aplicada a través de la hoja de estilos del Gobierno de Aragón a todos los elementos Web.

2.3. Formato fechas

Los posibles formatos de tipo fecha a utilizar son:

- ddmmaaaa
- dd-mm-aaaa
- dd/mm/aaaa. Siempre que sea posible, será éste el formato en el que se presentarán las fechas, tanto en visualizaciones como en campos de entrada de datos.

2.4. Formato Horas

Se adoptará el sistema de 24 horas, por lo que no habrá que concretar si se trata de la mañana o de la tarde. Ejemplo: Abierto de 9h a 21h.

En fracciones de horas, se usará los ':' para separar el minuto de la hora. Ejemplo: Cierre a las 20:30h.

2.5. Formato Cifras

En la edición de campos numéricos nunca se introducirán puntos ni comas, sin embargo, en su visualización se utilizará el punto '.' para separar las unidades de millar, las cuales, deberán ir seguidas de su unidad correspondiente. Ejemplo: 1.000 usuarios conectados.

En la edición de campos decimales, se aceptará la coma ',' y el punto '.' indistintamente, pero en el caso de visualización se mostrarán siempre con comas. Ejemplo: 23 ,78 euros

Los años no llevarán punto. Ejemplo: 2006

Los porcentajes llevarán el símbolo '%' pegado a la cifra. Ejemplo: 4,9%

Los números de teléfono y fax serán agrupados de tres en tres y con el prefijo de España delante si se quiere transmitir la idea de internacionalidad. Ejemplo: 976 764 400, +34 976 764 400

2.6. Siglas y Acrónimos

Las siglas de un nombre propio se construyen con las iniciales de las palabras que lo forman. Constituyen un nuevo vocablo que se suele leer de forma independiente. Ejemplo: DGA, por Diputación General de Aragón.

Las siglas se escriben con mayúsculas y sin puntos entre las letras y la primera vez que parezcan deben estar explicadas. Ejemplo: GA (Gobierno de Aragón)

Los acrónimos se obtienen de algunas de las sílabas del nombre y se escribirá en mayúsculas solo la inicial. Ejemplo: Renfe.


Los acrónimos deben ser definidos la primera vez que aparecen si se trata de acrónimos poco conocidos.

Los nombres comerciales cuyo desarrollo de iniciales no sea necesario explicar por conocidos, se tratan como si fueran acrónimos. Ejemplo: Golf


2.7. Iconografía


Los iconos utilizados en el desarrollo Web, así como su uso, aparecen detallados a continuación:


 Calendario (calendario.gif): Utilizado para seleccionar una fecha de un calendario.


 Borrar, Papelera (papelera.gif): Utilizado para las acciones de borrar y enviar a papelera.


 Editar (editar.gif): Utilizado para editar unos determinados datos.

 Correo (correo.gif): Utilizado para el envío, recepción y lectura de correo. Si la aplicación dispone de diversas acciones relacionadas con el correo, será necesario crear un icono específico para cada una.

 Siguiente (flechaSiguiente.gif): Utilizado para paginaciones y acciones en las que se necesite un siguiente.


 Anterior (flechaAnterior.gif): Utilizado para paginaciones y acciones en las que se necesite un anterior.

 Arriba (flechaArriba.gif): Utilizado para acciones en las que se necesite un significado de arriba o encima.

 Abajo (flechaAbajo.gif): Utilizado para acciones en las que se necesite un significado de abajo o debajo.

 Documento extensión “doc” (documentoDoc.gif): Utilizado para la descarga de archivos de “Microsoft Word”.


 Documento extensión “ppt” (documentoPpt.gif): Utilizado para la descarga de archivos de “Microsoft PowerPoint”.


 Documento extensión “xls” (documentoXls.gif): Utilizado para la descarga de archivos de “Microsoft Excel”.


 Documento extensión “pdf” (documentoPdf.gif): Utilizado para la descarga de archivos de “Acrobat”.


 Documento extensión “zip” (documentoZip.gif): Utilizado para la descarga de archivos en formato ‘zip’


 Documento extensión “mdb” (documentoMdb.gif): Utilizado para la descarga de archivos en formato Access.

 Grafico (grafico.gif): Utilizado para mostrar diagramas, gráficos...

 Lupa (lupa.gif): Utilizado para búsquedas cuando en vez de botón se desea mostrar una imagen.

 Impresora (impresora.gif): Utilizado para la acción de imprimir cuando en vez de texto se desea mostrar una imagen.

 Ayuda (ayuda.gif): Utilizado para la acción ayuda cuando en vez de texto se desea mostrar una imagen.

 Desconexión (desconexion.gif): Utilizado para la acción de desconectar el usuario cuando la aplicación requiere autenticación.

Si una página HTML se encuentra ubicada el mismo dominio que las imágenes, estas pueden ser referenciadas como:

```
/img/iconos/ayuda.gif  
/img/iconos/impresora.gif  
...
```

Código 4. Como incluir una imagen del mismo sitio Web

Si la referencia se hiciera desde un servidor de otro dominio se debería incluir la url completa, pero el nombre del servidor debe ser establecido por configuración ya que la aplicación debe ser portable.

```
#servidor#/img/iconos/ayuda.gif  
#servidor#/img/iconos/grafico.gif  
...
```

Código 5. Como incluir una imagen desde otro sitio Web

Con `#servidor#` estamos haciendo referencia a una variable cuyo contenido es el protocolo y nombre de la máquina en la que residen las imágenes.

2.8. Servidores actuales

Actualmente los contextos `/img` y `/css` se encuentran configurados en los siguientes servidores:

- `portal.aragon.es`
- `alba.aragon.es`
- `desservicios.aragon.es`
- `preservicios.aragon.es`
- `servicios.aragon.es`

De este modo, si la aplicación va a residir en un servidor distinto a los mencionados, se debe definir la url completa para referenciar a las imágenes y css's.

3. Diseño de un sitio Web

Todo sitio Web se organiza alrededor de una página de Inicio que actúa como punto lógico de entrada al sitio. En organizaciones jerárquicas, la página de inicio aparece como punto de entrada, y todas las páginas del sitio Web deben contener un enlace directo a la página de Inicio.

3.1. Usabilidad

La usabilidad, tal como su nombre indica, hacer referencia a la *facilidad de uso*, ya sea de una página web, una aplicación informática o cualquier otro sistema que interactúe con un usuario.

Los criterios que determinan el grado de usabilidad de un sitio web se basan sobre todo en el sentido común y es deseable que todo sitio web cumpla con las siguientes características:

- Efectividad: Se refiere a la exactitud y finalización en la consecución de los objetivos específicos de los usuarios.
- Eficiencia: De los recursos usados para la consecución de los objetivos deseados.
- Satisfacción: Se refiere al confort y la aceptación de un sistema percibido por sus usuarios y las personas afectados por éste.

Los siguientes puntos de este apartado tratan de detallar una lista de cuestiones a comprobar respecto a la usabilidad de un sitio web.

3.1.1. Aspectos Técnicos

1. Validar el código CSS usando el validador de CSS del W3C.
2. Comprobar el sitio web al menos en los navegadores IE, Firefox, Opera y Safari.

3.1.2. Imágenes

1. Añadir los atributos "alt" y "title" a todas las imágenes.
2. Añadir el atributo "longdesc" a las imágenes que necesiten una descripción larga y utilizar éste atributo para describir las imágenes que soportan el contenido.
3. Escribir un texto alternativo descriptivo para las imágenes.
4. Elegir el tipo de fichero apropiado para las imágenes.
5. Usar texto plano en vez de imágenes para el contenido importante.

3.1.3. Contenido

1. Usar "em" o tamaño en forma de porcentaje en lugar de "px".

2. Asegurarse de que no existan muchas sentencias en mayúsculas.
3. Usar párrafos sencillos y precisos con títulos explicativos.
4. Usar listas cuando sea necesario: en enumeración de elementos, información anidada, menús...
5. Escribir primero la conclusión y luego la explicación.
6. Crear suficiente contraste de color entre el texto y el fondo.
7. Hacer el sitio web accesible para todo tipo de navegador, incluyendo aquellos que son sólo texto.
8. Asegurarse de que no hay páginas “en construcción”.
9. Incluir una función de imprimir en las páginas con gran cantidad de texto.
10. Incluir una hoja de estilos para imprimir.
11. Reemplazar todos los caracteres especiales (acentos, ñ, €, ...) por su codificación para html (´ &ecute; ñ € ...)
12. Revisar la ortografía y gramática del contenido.

3.1.4. Navegación.

1. Incluir un enlace a todas las páginas principales desde la página de inicio del sitio web.
2. Distinguir las opciones habilitadas y deshabilitadas del menú.
3. Usar texto explicativo para los enlaces en lugar de “clic aquí”.
4. Usar texto explicativo para los enlaces en lugar de términos de negocio.
5. Hacer distinción entre los enlaces visitados y no visitados.
6. Hacer distinción entre los enlaces y el texto plano.
7. Añadir el atributo “title” a los enlaces.
8. Incluir la ruta de cada página (“migas de pan”) si existe una gran cantidad de páginas.
9. Incluir opciones de búsqueda si existe una gran cantidad de páginas.
10. Hacer que el enlace del logotipo lleve a la página de inicio.
11. Comprobar si es posible navegar por el sitio web usando las teclas “tabulador” e “intro”.

12. Evitar abrir nuevas ventanas en el sitio web. En el caso de que sea necesario, se deberá avisar al usuario de dicha acción.
13. Asegurarse que la aplicación continúa funcionando al desactivar el javascript.

3.1.5. Estructura y diseño

1. Hacer una estructura de página homogénea a lo largo de todo el sitio web.
2. Colocar el logotipo arriba a la izquierda.
3. Colocar el contenido importante en la parte superior de la página.
4. Establecer una organización de la información horizontal o verticalmente alineada y agrupada de modo que se obtenga un “diseño tabular”.
5. Hacer un diseño utilizando porcentajes.
6. Hacer el sitio web visible para cualquier resolución de pantalla.
7. Usar un elemento “title” específico para cada una de las páginas.

3.1.6. Formularios

1. Las páginas de error y los errores deben ser amigables y contener información útil.
2. Asociar la tecla “Intro” a la acción principal del formulario.
3. Indicar al usuario lo que sucederá después de hacer clic en el botón de Aceptar.
4. Dividir formularios largos en múltiples páginas.
5. Poner un asterisco en los campos obligatorios e incluir una leyenda del significado del asterisco.
6. Preguntar la información usando un orden lógico.
7. Usar campos de entrada dobles para el cambio de contraseñas.
8. No utilizar el mismo nombre para dos campos de entrada distintos.
9. Asegurar que el usuario puede rellenar el formulario usando la tecla “Tabulador”.
10. Explicar al usuario por qué se le solicita cierta información.
11. Explicar al usuario qué se va a hacer con la información.
12. Usar validación en tiempo real usando javascript u otra tecnología disponible.
13. Utilizar la etiqueta “label”.
14. Elegir los tipos de entrada correctos para los diferentes datos.

15. Colocar automáticamente el cursor en el campo de entrada superior.
16. Distinguir los campos habilitados de los deshabilitados.
17. Usar, cuando sea apropiado, los elementos “fieldset” y “legend”.
18. Comprobar que el formulario también funciona sin javascript.

3.1.7. Multimedia

1. Asegurarse que la información/navegación principal no está hecha en Flash.
2. Asegurarse que la música y los vídeos no empiezan automáticamente.
3. Asegurarse que la música y los vídeos pueden ser apagados.
4. Informar al usuario sobre el tamaño y longitud de la música y los vídeos.

3.1.8. Características extras

1. Hacer una página formateada para los errores del servidor web (404, 500).
2. Hacer un mapa del sitio.
3. Hacer unas URL's con buena apariencia.
4. Evitar el uso de frames en el sitio web.
5. Hacer un formulario de contacto en vez de un solo enlace al email.

3.2. Accesibilidad

En España, con la ley 34/2002, del 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (LSSICE) se establece como obligación para las Administraciones Públicas la accesibilidad de sus sitios Web. A finales de 2007 se ha publicado nueva legislación que desarrolla y concreta la regulación aplicable a la accesibilidad de los sitios Web.

La Ley 34/2002, de 11 de julio, en su disposición adicional quinta, [modificada por la Ley 56/2007, de 28 de diciembre] establece:

A partir del 31 de diciembre de 2008, las páginas de Internet de las Administraciones Públicas satisfarán, como mínimo, el nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos [nivel 2 de la Norma UNE 139803:2004 de AENOR]¹. Excepcionalmente, esta obligación no será aplicable cuando una funcionalidad o servicio no disponga de una solución tecnológica que permita su accesibilidad.

¹ AENOR (Asociación española de normalización y certificación) ha publicado la norma UNE 139803:2004¹ basada totalmente en las pautas para la accesibilidad al contenido en la Web WCAG 1.0. La norma es una traducción, interpretación y reorganización de dichas pautas

Las Administraciones Públicas exigirán que tanto las páginas de Internet cuyo diseño o mantenimiento financien total o parcialmente como las páginas de Internet de entidades y empresas que se encarguen de gestionar servicios públicos apliquen los criterios de accesibilidad antes mencionados. En particular, será obligatorio lo expresado en este apartado para las páginas de Internet y sus contenidos de los Centros públicos educativos, de formación y universitarios, así como, de los Centros privados que obtengan financiación pública.

Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las Condiciones Básicas para el Acceso de las Personas con Discapacidad a las Tecnologías, Productos y Servicios Relacionados con la Sociedad de la Información y Medios de Comunicación Social.

El artículo 5 se refiere a la accesibilidad de las páginas Web de las AAPP o con financiación pública.

...“Artículo 5. Criterios de accesibilidad aplicables a las páginas de internet de las administraciones públicas o con financiación pública.

1. La información disponible en las páginas de internet de las administraciones públicas deberá ser accesible a las personas mayores y personas con discapacidad, con un nivel mínimo de accesibilidad que cumpla las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2004.

Esta obligación no será aplicable cuando una información, funcionalidad o servicio no presente una alternativa tecnológica económicamente razonable y proporcionada que permita su accesibilidad.

Asimismo, respecto a la lengua de signos, las citadas páginas de internet tendrán en cuenta lo dispuesto en la Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.

2. Excepcionalmente, las administraciones públicas podrán reconocer la accesibilidad de páginas de internet conforme a normas técnicas distintas de las que figuran en el apartado 1 de este artículo, siempre que se compruebe que alcanzan una accesibilidad similar a la que estas normas garantizan.

3. Las páginas de Internet de las administraciones públicas deberán contener de forma clara la información sobre el grado de accesibilidad al contenido de las mismas que hayan aplicado, así como la fecha en que se hizo la revisión del nivel de accesibilidad expresado.

4. Para poder acceder a financiación pública para el diseño o mantenimiento de páginas de internet será necesario asumir el cumplimiento de los criterios de accesibilidad previstos en el apartado 1 del presente artículo.

De igual modo, serán exigibles, y en los mismos plazos, estos criterios de accesibilidad para las páginas de Internet de entidades y empresas que se encarguen, ya sea por vía concesional o a través de otra vía contractual, de gestionar servicios públicos, en especial, de los que tengan carácter educativo sanitario y servicios sociales.

Asimismo, será obligatorio lo expresado en este apartado para las páginas de Internet y sus contenidos, de los centros públicos educativos, de formación y universitarios, así como, de los centros privados sostenidos, total o parcialmente, con fondos públicos.

5. Las páginas de internet de las administraciones públicas deberán ofrecer al usuario un sistema de contacto para que puedan transmitir las dificultades de acceso al contenido de las páginas de Internet, o formular cualquier queja, consulta o sugerencia de mejora. Los órganos competentes realizarán periódicamente estudios de carácter público sobre las consultas, sugerencias y quejas formuladas.

Texto completo de la norma UNE 139803:2004, disponible en la siguiente página web:
http://www.inteco.es/Accesibilidad/Normativa_1

Existen herramientas útiles para validar la accesibilidad de una página Web. Una de ellas es la aplicación TAW (<http://www.tawdis.net>), que para cada página muestra un informe de los errores manuales y automáticos existentes. Una aplicación/página se considera accesible si el número de fallos automáticos para las prioridades 1 (A) y 2 (AA) es cero y si están revisados y corregidos los posibles fallos manuales de dichas prioridades.

El Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre requiere el cumplimiento de la norma UNE 139803. La norma es compatible con las WCAG 1.0 pero algún requisito de la UNE tiene más prioridad que en las WCAG 1.0. Para lograr UNE nivel A al realizar una evaluación WCAG 1.0 nivel A, es necesario cumplir además los puntos UNE:

- 4.4.4 (WCAG 4.3, prioridad 3, "Identifique el idioma principal...")
- 4.5.1 (WCAG 13.1, prioridad 2, "Identifique claramente el objetivo de cada vínculo")

Para lograr UNE nivel doble-A al realizar una evaluación WCAG 1.0 nivel doble-A, es necesario cumplir además los puntos UNE:

- 4.3.9 (WCAG 5.5, prioridad 3, "resúmenes de las tablas")
- 4.5.9 (WCAG 9.4, prioridad 3, "orden lógico para navegar con el tabulador").

3.3. Oracle Portal

El sitio Web del Gobierno de Aragón va a desarrollarse con la ayuda de la herramienta de gestión de contenidos "Oracle Portal". Las páginas superiores de la jerarquía estarán generadas por dicha herramienta y desde estas se enlazarán o incluirán aplicaciones u otros tipos de contenidos que no tienen por qué estar contruidos con "Oracle Portal".

El uso de una herramienta de gestión de contenidos como es "Oracle Portal" permite que usuarios no expertos en la generación de contenidos Web puedan introducir contenidos en el portal. Los Administradores del Portal pondrán a disposición de dichos usuarios unas plantillas determinadas que les ayuden a estructurar la información de una determinada sección y les limite el tipo de contenidos a introducir.

3.4. Páginas de Contenidos

Estas páginas nunca se abrirán en nueva ventana y mantendrán la cabecera y el pie de página del portal. Dispondrán de toda la pantalla para desarrollar la información deseada excepto el espacio ocupado por la cabecera y el pie.

Las páginas de contenido serán generadas a través de "Oracle Portal". "Oracle Portal" ya incluye las hojas de estilo correspondientes al portal, de este modo, el desarrollador no debe incluir las CSS.

3.5. Páginas de Aplicación

Según el lenguaje de programación en el que una aplicación esté desarrollada y el tipo de funcionalidad que ofrezca, podrá integrarse de diversos modos en "Oracle Portal":

- Incrustando la aplicación en un iframe
- Accediendo a la aplicación mediante un enlace directo, perdiendo el contexto del portal.

El utilizar un sistema de integración u otro dependerá de: el tipo de aplicación, si la aplicación se ha desarrollado a medida o si se trata de un producto estándar, la máquina en la que reside la aplicación, etc...

La decisión definitiva de cómo va a ser integrada una aplicación deberá ser validada por el equipo de "Oracle Portal" de Aragonesa de Servicios Telemáticos.

3.5.1. Incrustar una aplicación en un iframe

Para aplicar esta solución simplemente hay que incrustar en la página de "Oracle Portal" el portlet "DGA_DYN_IFRAME" que se encuentra dentro del proveedor "DGA Utilidades". En este portlet se debe configurar la dirección URL que será mostrada dentro del iframe.

Mediante esta solución, la aplicación aparecerá dentro del contexto del Portal independientemente de que se navegue a través de sus menús.

Las aplicaciones a integrar de este modo no deben llevar pie ni cabecera, ya que estas van a ser introducidas por "Oracle Portal".

3.5.2. Acceder a una aplicación mediante un enlace directo perdiendo el entorno del portal.

Esta opción no es una integración ya que se pierde el contexto del portal

En este caso la aplicación deberá llevar asociado la cabecera y el pie para mantener de nuevo la homogeneidad con el resto del portal.

4. Diseño de una Página Web

4.1. Distribución de la información

La lectura en la Web no es secuencial, sino aleatoria, es decir, el usuario puede abordar una estructura de información desde múltiples lugares y recorrerla de infinitas maneras a través de los vínculos. Por ello el diseño de las páginas debe permitir una rápida navegación y asimilación del contenido útil por parte del usuario.

Se deben utilizar elementos de redacción y diseño que faciliten el desplazamiento rápido de la vista por la página y la retención de los conceptos clave. Algunas técnicas para conseguir este objetivo son:

- Organizar el texto con dos o tres niveles de encabezado dependiendo de su complejidad y extensión.
- Utilizar listas numeradas o viñetas para organizar la información.
- Separar la información por párrafos.
- Eliminar la información que no sea útil.
- Las páginas de navegación no deben exigir desplazamiento (scroll). Por el contrario, en las páginas de contenido, el usuario suele ser más tolerante a que aparezca una barra de desplazamiento, pero debe buscarse un equilibrio entre contenido y diseño. Si fuera necesario habría que fraccionar el texto en unidades lógicas de información y crear vínculos entre ellas para alcanzar dicho equilibrio.
- Las páginas deben ser claras y breves ya que un usuario permanece muy poco tiempo en cada página. Se debe utilizar una idea por párrafo y no incluir demasiada información ya que pocos lectores pasan de la primera frase.
- El lenguaje utilizado en las páginas debe ser comprensible por el grupo de usuarios más amplio posible por lo que se debe evitar un lenguaje excesivamente técnico en lo que sea posible.
- Si un usuario no tiene permiso para acceder a una sección u opción de una página, dicha opción no deberá aparecer deshabilitada, sino que directamente, no deberá aparecer hasta que no pueda hacer uso de ella.

4.2. Dispositivos de visualización

Una página Web puede ser visualizada a través de una gran variedad de navegadores y dispositivos. La cantidad de píxeles de los que dispone un usuario para visualizar una página varía en función de la resolución de su pantalla, con valores tan dispersos que van desde 1280x1024 en monitores grandes hasta 128x128 en teléfonos móviles.

El usuario puede controlar el tamaño de visualización del texto y con ello alterar la disposición de los elementos de la página. Los tamaños fijos de fuentes y tablas ocasionan problemas de visualización y de impresión. El objetivo es lograr que las páginas se vean bien en los

diferentes navegadores y dispositivos. Para cumplir dicho objetivo hay que realizar, entre otras, las siguientes acciones:

- Utilizar tamaños de fuente variables: porcentual o em.
- Utilizar tamaño de tablas porcentuales.
- Testear los diseños en diferentes pantallas y con distintos tamaños de fuente.
- A pesar de que una página debe verse bien en cualquier contexto, debe comprobarse que no aparece el scroll horizontal para la resolución de 800x600.

4.3. Scrolls

Se debe evitar en lo posible la aparición de scroll en las páginas, pero dependiendo del contexto de la página el usuario será más tolerante a su existencia. Las páginas de navegación no deberán tener scroll mientras que, en las de contenido, no resulta tan estricta esta norma. Se recomienda que los scrolls verticales no sobrepasen nunca el tamaño de 1,5 páginas, mientras que los horizontales deben aparecer sólo en resoluciones inferiores a 800x600.

La aparición del scroll en las distintas secciones (menú, cabecera, datos etc) de una página puede ser controlada a través de un estilo definido en la hoja de estilos del Gobierno de Aragón denominado "overflowAuto". Este estilo indica que el scroll solo aparecerá en el caso de que sea necesario y no pueda visualizarse toda la información en la parte visible del dispositivo de cliente utilizado.

Si se trata de una página de contenido, el scroll probablemente afecte a toda la pantalla y se utilice directamente el que muestra el navegador. Si por el contrario la página consta de distintas secciones, dependiendo de si estas se han programado con frames o no, será necesario controlar si el scroll debe aparecer.

4.4. Tipo de documento

La declaración de tipo de documento "DOCTYPE", es una parte fundamental de todas aquellas páginas que quieran cumplir los estándares. Esta declaración indica la versión de (X)HTML que se utiliza en la página, de forma que los navegadores pueden saber qué sintaxis y gramática usa, y los validadores puedan comprobar su validez. Para ello la declaración indica un DTD (Definición del Tipo de Documento) contra el cual se puede realizar la validación.

La no utilización de un "DOCTYPE" o su incorrecto uso, puede hacer que los navegadores visualicen la página de forma completamente diferente a lo que teníamos previsto. Todas las páginas nuevas que se hagan deben contener la declaración del tipo de documento y hacerlo de forma correcta, con el fin de cumplir los estándares y garantizar resultados de visualización homogéneos.

Los tipos de documentos disponibles son:

- Estricto: Este tipo de documento está principalmente ideado para su utilización con CSS, separando completamente el contenido y la presentación. No permite la utilización de etiquetas y atributos de presentación en desuso, como "font", "center" u otros. Escribiendo páginas en HTML 4.01 estricto se consiguen páginas bien

estructuradas y fácilmente adaptables mediante CSS, pero tiene la desventaja de crear incompatibilidades con ciertos navegadores.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

Código 6. Especificación del tipo de documento HTML 4.01 estricto.

En este ejemplo se indica que la página debe validarse como HTML4.0 estricto utilizando el DTD existente en la url <http://w3.org/TR/REC-html4/strict.dtd>.

- En transición: Incluye todas las características del HTML 4.01 estricto pero añade características orientadas a la presentación ya en desuso.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

Código 7. Especificación el tipo de documento HTML4.01 de transición.

- Frames: Es una variante del transicional para las páginas que utilizan marcos/frames.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

Código 8. Especificación el tipo de documento HTML4.01 con marcos/frames.

Es habitual que las líneas relativas al "DOCTYPE" las creen los propios editores pero no siempre lo hacen de forma correcta. Otras veces se copian de alguna otra página en la que por ejemplo la ruta del DTD es local, por lo que seguramente generará un fallo en la validación de la página Web.

Ya que el tipo de documento estricto genera problemas con ciertos navegadores, se utilizará el de frames o transicional según se utilicen o no los frames.

4.5. Título de la página

El título que se asocia a una página Web aparece en la etiqueta "title" del elemento "head".

Se debe cuidar mucho el título asociado a la página por las siguientes razones:

- Aparece en la barra de título de navegación y por tanto orienta al usuario sobre su ubicación en el espacio de información y sugiere el tema de la página.
- Aparece como nombre en los botones Atrás y Adelante del navegador.
- Constituye el nombre del acceso directo que el usuario archiva como favorito.
- Constituye el nombre del acceso directo que se conserva en el historial del navegador.

- Los motores de búsqueda presentan los resultados de consultas como una lista de títulos de las páginas encontradas. La información del título constituye el principal elemento de decisión del usuario para explorar los resultados.
- Algunos algoritmos de los motores de búsqueda analizan si la palabra clave buscada está en el título de la página y otorgan una puntuación a dichas páginas para mejorar la posición en el ranking de resultados.
- Si no se llegara a asociar un título a una página, el navegador lo reemplaza por el nombre del archivo que contiene la página, lo cual es mucho menos descriptivo.
- Algunas recomendaciones para establecer el título de las páginas son:
 - Usar el nombre de la organización (Gobierno de Aragón) en los títulos de todas las páginas.
 - Completar el título con el tema principal de la página pensando que debe tener sentido por sí mismo cuando se encuentre fuera de contexto (como favorito por ejemplo).
 - Deben ser diferentes para cada página, de lo contrario se confunden los accesos de los favoritos.
 - Utilizar entre 40 y 60 caracteres.

4.6. Etiquetas Meta

El lenguaje HTML incluye una serie de marcadores o etiquetas que permiten incluir en la página ciertos datos sobre sí misma, es decir, datos sobre la información que contiene la página o “metadatos”.

La información de las etiquetas “meta” no es visualizada por el navegador por lo que pasa desapercibida para la mayoría de los usuarios y es ignorada por muchos programadores Web.

La principal razón que hace que se deban crear estas etiquetas “meta” es la accesibilidad de la página, entendiendo como tal la facilidad con que puede ser localizada desde los buscadores. La calidad de la información obtenida por un motor de búsqueda no solo depende de su programación interna sino también de los datos que se le proporcionan sobre el contenido de las páginas, datos con los que construirá sus bases de datos. Si las páginas no informan sobre su contenido, el motor no puede asignarle relevancia a dichas páginas durante del proceso de búsqueda basado en palabras clave.

Las etiquetas “meta” se colocan en la cabecera de la página dentro del elemento “head”. A continuación aparece un ejemplo de su uso:

```
<head>
<meta name="keywords" content="Suscripcion, DGA, Diputacion General Aragon, Lista
Suscripciones">
<meta name="description" content="Lista de Suscripciones">
</head>
```

Código 9. Ejemplo de etiquetas meta.

4.7. Encabezados

Con el nombre de encabezados nos estamos refiriendo a los elementos html “h1”...”h6” que sirven para organizar la información de una página de un modo estructurado.

El tema general del contenido de la página se traduce a un encabezado de primer nivel “h1”. El contenido de la página puede estar subdividido en temas cuyos encabezados serán de segundo nivel “h2” y estos a su vez pueden subdividirse en varios de tercer nivel “h3”.

Asignar etiquetas de encabezado es muy conveniente y sencillo pero requiere que el texto este estructurado, es decir, que su contenido este organizado en categorías jerárquicas (tema, subtema etc). Si el texto a publicar en una página Web no se encuentra estructurado, el editor de contenidos deberá estructurarlo ya que de este modo resultará más sencillo tanto la introducción de contenidos como su comprensión por parte del usuario. Para estructurar un texto se debe separar en fragmentos lógicos y agregar un titular a dichos fragmentos

4.8. Tablas

El elemento “table” debe utilizarse para la presentación de datos, nunca para la maquetación de contenidos, ya que el uso inadecuado de este elemento puede originar que algunos dispositivos de usuario no interpreten correctamente la información a visualizar.

4.8.1. Uso del elemento “table”

La información contenida en un elemento “table” debe ser comprensible una vez transformada a forma lineal. Ya que las celdas de datos dependen de la información proporcionada por las celdas que las rodean y las de encabezado, la información sobre sus relaciones, proporcionada visualmente, debe ser trasladada a la tabla alineada.

Existe una serie de atributos que un elemento tabla debe llevar asociados para que los diversos dispositivos de usuario puedan interpretarla.

- El objeto “table” debe tener los atributos “summary” y “caption”. En dichos atributos debe especificarse la información que se transmite a través de la tabla.
- Debe crearse un objeto “th” para cada una de las columnas. A través de dicho objeto se especifica la información que se desea transmitir en cada una de las columnas.
- El objeto “th” debe llevar asociado el atributo “id”. Cuando en el resto del HTML se desee referenciar a esta columna, se hará a través del nombre establecido en el atributo “id”.
- Cada objeto “td” debe llevar asociado el atributo “headers”. Mediante dicho atributo se indica a qué columna (“th”) pertenece el dato contenido en el “td”.

La información suministrada al elemento “table” mediante estos mecanismos, será interpretada por los distintos dispositivos de usuario y transmitida de diversos modos.

A continuación aparece un ejemplo de cómo generar una tabla accesible y de cómo un sintetizador de voz y un navegador Web la interpretarían:


```
<TABLE border="1" summary="Esta tabla esquematiza el número de tazas de café consumidas por cada senador, el tipo de café (descafeinado o normal) y si se ha tomado con azúcar.">
  <CAPTION>Tazas de café consumidas por cada senador</CAPTION>
  <TR>
    <TH id="header1">Nombre</TH>
    <TH id="header2">Tazas</TH>
    <TH id="header3" abbr="Tipo">Tipo de café</TH>
    <TH id="header4">¿Azúcar?</TH>
  <TR>
    <TD headers="header1">T. Sexton</TD>
    <TD headers="header2">10</TD>
    <TD headers="header3">Expreso</TD>
    <TD headers="header4">No</TD>
  <TR>
    <TD headers="header1">J. Dinnen</TD>
    <TD headers="header2">5</TD>
    <TD headers="header3">Descaf</TD>
    <TD headers="header4">Si</TD>
  </TR>
</TABLE>
```

Código 10. Ejemplo de tabla de datos (elemento "table")

Un sintetizador de voz leería esta tabla del siguiente modo:

Título: Tazas de café consumidas por cada senador
Resumen: Esta tabla esquematiza el número de tazas de café consumidas por cada senador, el tipo de café (descafeinado o normal) y si se ha tomado con azúcar.
Nombre: T. Sexton, **Tazas:** 10, **Tipo:** Expreso, **Azúcar:** No
Nombre: J. Dinnen, **Tazas:** 5, **Tipo:** Descaf, **Azúcar:** Si

Código 11. Lectura de un elemento "table" por un sintetizador de voz.

Una aplicación de usuario visual (un navegador) mostraría la tabla del siguiente modo:

TAZAS DE CAFÉ CONSUMIDAS POR CADA SENADOR

NOMBRE	TAZAS	TIPO DE CAFÉ	AZÚCAR?
T. Sexton	10	Expreso	No
J. Dinnen	5	Descafeinado	Sí

Figura 2. Visualización de un elemento "table" en un navegador Web.

4.8.2. Maquetación sin utilizar el elemento table

Los autores deberán utilizar hojas de estilo para maquetar y posicionar. Para la maquetación a través de hojas de estilo es útil el uso de los elementos "div" y "span".

A continuación se va a proponer un ejemplo de cómo maquetar sin utilizar el objeto "table". La CSS utilizada es la del Gobierno de Aragón y los nombres de los estilos de la CSS recuerdan a las tablas y las celdas de datos, de modo que sea más comprensible para los desarrolladores.

```
/* Elemento que simula un td del 10% alineado a la izquierda... ( alinea el
bloque, no el contenido)*/
.seemTd10AlignIzq
{
```



```
width : 10%;  
float : left;  
}  
/* Elemento que simula un td del 90% alineado a la izquierda... ( alinea el  
bloque, no el contenido) */  
.seemTd90AlignIzq  
{  
    width : 90%;  
    float : left;  
}  
/* Elemento que simula un td del 20% alineado a la izquierda... ( alinea el  
bloque, no el contenido)*/  
.seemTd20AlignIzq  
{  
    width : 20%;  
    float : left;  
}  
/* Elemento que simula un td del 80% alineado a la izquierda... ( alinea el  
bloque, no el contenido)*/  
.seemTd80AlignIzq  
{  
    width: 80%;  
    float: left;  
}  
/* Elemento que simula un tr de una tabla... y una tabla .. (crea un bloque para  
agrupar información)*/  
.seemTr, .seemTable  
{  
    padding: 3px 0px 3px 0px;  
    width: 100%;  
    clear : both;  
}
```

Código 12. Ejemplo de una parte de una hoja de estilos.

```
<h1>Visualizaci&oacute;n de datos</h1>  
<!--Simula la creaci&oslash;n de una tabla -->  
<div class="seemTable">  
    <br/>  
<!--Simula la creaci&oslash;n de una celda del 50% del tama&oslash;no alineada a la izquierda -->  
    <div class="seemTd50AlignIzq">  
        <h2>  
            Estos son los datos del bloque primero  
        </h2>  
<!-- Simula la creaci&oslash;n de un tr -->  
        <div class="seemTr">  
<!--Dentro del tr simula la creaci&oslash;n de un td alineado a la izq. que ocupa el  
20%-->  
            <span class="seemTd20AlignIzq">  
                <span class="negrita"> Datos 1: </span>  
            </span>  
<!--Dentro del tr simula la creaci&oslash;n de un td alineado a la izq. que ocupa el  
80%. Este bloque se sit&uacute;a a continuaci&oslash;n del anterior, ya que cabe y ambos est&an  
alineados a la izquierda -->  
            <span class="seemTd80AlignIzq">  
                Es el dato1  
            </span>  
        </div>  
<!-- Simula la creaci&oslash;n de un tr -->  
        <div class="seemTr">  
            <span class="seemTd20AlignIzq">  
                <span class="negrita"> Datos 2: </span>  
            </span>  
            <span class="seemTd80AlignIzq">  
                Es el dato1  
            </span>  
        </div>  
    </div>
```

```
</div>
<!-- Simula la creación de un tr -->
<div class="seemTr">
    <span class="seemTd20AlignIzq">
        <span class="negrita"> Datos 3: </span>
    </span>
    <span class="seemTd80AlignIzq">
        Es el dato1
    </span>
</div>
<!-- Simula la creación de un tr -->
<div class="seemTr">
    <span class="seemTd20AlignIzq">
        <span class="negrita"> Datos 4: </span>
    </span>
    <span class="seemTd80AlignIzq">
        Es el dato1
    </span>
</div>
</div>

<!--Simula la creación de una celda, a continuación de la anterior alineada a la
izquierda y que ocupa el 50% restante. -->
<div class="seemTd50AlignIzq">
    <h2>
        Estos son los datos del segundo bloque
    </h2>

<!-- Simula la creación de un tr -->
<div class="seemTr">
    <span class="seemTd20AlignIzq">
        <span class="negrita"> Datos 11: </span>
    </span>
    <span class="seemTd80AlignIzq">
        Es el dato1
    </span>
</div>
<!-- Simula la creación de un tr -->
<div class="seemTr">
    <span class="seemTd20AlignIzq">
        <span class="negrita"> Datos 12: </span>
    </span>
    <span class="seemTd80AlignIzq">
        Es el dato1
    </span>
</div>
<!-- Simula la creación de un tr -->
<div class="seemTr">
    <span class="seemTd20AlignIzq">
        <span class="negrita"> Datos 13: </span>
    </span>
    <span class="seemTd80AlignIzq">
        Es el dato1
    </span>
</div>

<!-- Simula la creación de un tr -->
<div class="seemTr">
    <span class="seemTd20AlignIzq">
        <span class="negrita"> Datos 14: </span>
    </span>
    <span class="seemTd80AlignIzq">
        Es el dato1
    </span>
</div>
</div>
</div>
```

Código 13. HTML que utiliza una hoja de estilos para maquetar si elementos "table".

El resultado del código anterior visualizado en un navegador Web sería:

Visualizacion de datos

Estos son los datos del bloque primero		Estos son los datos del segundo bloque	
Datos 1:	Es el dato1	Datos 11:	Es el dato1
Datos 2:	Es el dato1	Datos 12:	Es el dato1
Datos 3:	Es el dato1	Datos 13:	Es el dato1
Datos 4:	Es el dato1	Datos 14:	Es el dato1

Figura 3. Información visualizada en un navegador sin maquetar con tablas.

4.9. Formularios

Todo campo de entrada de datos debe ir asociado a un elemento "label" para saber qué información hay que introducir en dicho campo.

Para asociar el campo que indica la información a introducir al campo de entrada de datos, se utiliza el elemento HTML "label". La asociación entre ambos campos es realizada introduciendo el mismo nombre en el atributo "id" del elemento "input" y el atributo "for" del elemento "label".

```
<label for="nombre"> Nombre del usuario: </label>  
<input type="text" id="nombre" name="nombreUsuario"/>
```

Código 14. Ejemplo uso del elemento "label"

Los campos deshabilitados o no modificables se deberán mostrar con un estilo específico denominado "deshabilitado".

Se recomienda eliminar los campos desplegables en aquellas situaciones en las que éstos incluyan pocas opciones. La alternativa será usar elementos "radio" o una lista.

Si se utiliza javascript para realizar la validación de los campos del formulario, dicha validación se realizará en el momento que se decide enviarlos, nunca al salir de cada uno de los campos.

4.9.1. Agrupación de Campos

Con frecuencia los formularios están constituidos por dos o más secciones de datos. Por ejemplo, en un formulario de reserva de salas podrían aparecer campos relativos a los datos de contacto de la persona que realiza la reserva y otros relativos a la sala que se reserva. Usando el elemento de agrupación de campos "fieldset", es más sencillo para el usuario entender los formularios.

```
<fieldset class="padding10Izq padding10Inf"> <legend> Datos Personales </legend>  
<div class="seemTr">  
    <div class="seemTd20AlignIzq">  
        <label for="nombre" class="frmEtiquetaCampo  
derecha">Nombre:</label>  
    </div>  
    <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">  
        <input type="text" id="nombre" name="nombre"  
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">  
    </div>  
</div>
```

```
</div>
<div class="seemTr">
  <div class="seemTd20AlignIzq">
    <label for="apellidos" class="frmEtiquetaCampo
derecha">Apellidos:</label>
  </div>
  <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
    <input type="text" id="apellidos" name="apellidos"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
  </div>
</div>
<div class="seemTr">
  <div class="seemTd20AlignIzq">
    <label for="domicilio"
class="frmEtiquetaCampo">Domicilio:</label>
  </div>
  <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
    <input type="text" id="domicilio" name="domicilio"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
  </div>
</div>
</fieldset>
```

Código 15. Ejemplo de uso del elemento "fieldset"

Datos Personales	
Nombre:	<input type="text"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Domicilio:	<input type="text"/>

Figura 4. Visualización de un elemento "fieldset".

4.9.2. Agrupación de Opciones

Los elementos de una lista desplegable pueden ser agrupados mediante el elemento "optgroup". Los elementos de agrupación serán visualizados en el navegador con un estilo distinto al resto y no podrán ser seleccionados.

```
<select name="Formacion">
  <optgroup label="Cursos">
    <option label="Curso1" value="Curso1"> Curso 1</option>
    <option label="Curso2" value="Curso2"> Curso 2</option>
    <option label="Curso3" value="Curso3"> Curso 3</option>
  </optgroup>
  <optgroup label="Masters">
    <option label="Master1" value="Master1"> Master 1</option>
    <option label="Master2" value="Master1"> Master 2</option>
    <option label="Master3" value="Master1"> Master 3</option>
  </optgroup>
</select>
```

Código 16. Ejemplo de uso del elemento "optgroup"

Formación:

Curso 1
Cursos
Curso 1
Curso 2
Curso 3
Masters
Master 1
Master 2
Master 3

Figura 5. Visualización de un elemento HTML "optgroup"

4.9.3. Campos Obligatorios

Los campos obligatorios deben indicarse con el carácter *. Dicho asterisco deberá aparecer a continuación de la etiqueta ó label que indica la información que debe introducirse y su color será el mismo que el asociado a la etiqueta.

Será necesario añadir una nota al inicio del formulario que indique que los campos obligatorios han sido marcados con un *.

```
<div class="pequenal">Nota: Los elementos marcados con * son obligatorios. </div>
<br/>
<fieldset class="padding10Izq padding10Inf"> <legend> Datos Personales </legend>
<div class="seemTr">
    <div class="seemTd20AlignIzq">
        <label for="nombre" class="frmEtiquetaCampo
derecha">Nombre*:</label>
    </div>
    <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
        <input type="text" id="nombre" name="nombre"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
    </div>
    </div>
    <div class="seemTr">
        <div class="seemTd20AlignIzq">
            <label for="apellidos" class="frmEtiquetaCampo
derecha">Apellidos*:</label>
        </div>
        <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
            <input type="text" id="apellidos" name="apellidos"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
        </div>
    </div>
    <div class="seemTr">
        <div class="seemTd20AlignIzq">
            <label for="domicilio"
class="frmEtiquetaCampo">Domicilio:</label>
        </div>
        <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
            <input type="text" id="domicilio" name="domicilio"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
        </div>
    </div>
</div>
</fieldset>
```

Código 17. Ejemplo de marca de campos obligatorios

Nota: Los elementos marcados con * son obligatorios.

Datos Personales	
Nombre*:	<input type="text"/>
Apellidos*:	<input type="text"/>
Domicilio:	<input type="text"/>

Figura 6. Visualización de marca de campos obligatorios

4.9.4. Botones

Utilizar imágenes en los botones asociados a los formularios causa dificultad a los usuarios que necesitan incrementar el tamaño del texto, ya que las imágenes no suelen hacerse más grandes. Por otro lado, si la imagen tiene un color, al cambiar los colores de la hoja de estilos el color de esa imagen no se modificará, lo cual hará que sea necesario volver a crear la imagen en el nuevo color.

Los botones se generarán con los estilos definidos en la hoja de estilos del Gobierno de Aragón y la clase a utilizar será "boton". Si a pesar de las recomendaciones aquí establecidas fuera necesario utilizar una imagen en un botón, el atributo "alt" deberá contener la descripción exacta de la función del botón y los colores utilizados deben combinar con el mayor número posible de colores.

```
<input type="image" alt="Alta de usuario" title="Alta de usuario" name="altaUsu" src="../../../altaUsu.gif" />
```

Código 18. Ejemplo uso de un elemento "input" del tipo "image"

Si los botones llevan asociados funciones javascript, será necesario proporcionar una alternativa, conservando la misma funcionalidad, sin el uso de javascript. En la sección javascript de este mismo capítulo aparece más detallado el "uso" de javascript.

En los formularios suelen aparecer, casi siempre, los mismos botones. A continuación se indican los literales que deben llevar asociados cada uno de ellos:

- Aceptar: Utilizado para enviar los datos del formulario al servidor y realizar la acción oportuna.
- Cancelar: Utilizado para volver a la página anterior al formulario y no realizar ninguna acción sobre el formulario actual.
- Limpiar: Utilizado para limpiar los valores de todos los campos de un formulario.

El orden en que deben aparecer los botones del formulario es: Aceptar, Cancelar y Limpiar. Los botones Aceptar y Cancelar deben aparecer siempre en los formularios.

4.10. Imágenes

Las imágenes pueden comunicar mensajes de una manera que no es posible hacerlo por medio de palabras. El problema que aparece en la Web es que muchas imágenes son insertadas en las páginas sólo porque sobra espacio.

Las imágenes que no cumplen una función significativa deben eliminarse por las siguientes razones:

- Incrementan el tiempo de descarga de la página.
- Distraen la atención del usuario hacia la ubicación donde aparece la imagen.
- Interfieren con el mensaje.

Antes de incluir una imagen en una página Web, el programador debe preguntarse si agrega valor al contenido y solo la añadirá en el caso de que decida que así sucede.

Los usuarios están dispuestos a aguantar prolongados tiempos de descarga de fotografías si estas son de su interés, por eso, deben evitarse las imágenes en las páginas de navegación dado que en ese momento aún no ha seleccionado un tema concreto. Una vez que el usuario se encuentra en páginas de contenido las imágenes agregan valor al documento.

Los formatos a utilizar en las imágenes Web son: jpg, gif y png. Si una imagen resultara muy pesada, será necesario reducir su tamaño original.

Los elementos "img" deben llevar asociados los atributos "alt" y "title". A través de dichos atributos se explicará la función, el contenido u objetivo de la imagen. Estos atributos tendrán un tamaño inferior a 70 caracteres, de modo que si se necesitara explicar con exactitud una imagen, será necesario utilizar el atributo "longdesc" y asociarle a este el fichero HTML en el que se describe la imagen.

4.11. Textos de los enlaces

El texto de los enlaces hace referencia a la porción de texto que se activa en el clic del ratón. Los textos de los enlaces deben ser significativos y representar fielmente la información que el usuario encontrará al seguir el vínculo.

El texto nunca podrá ser el tipo "Pulse aquí" ya que no revela el contenido con el que el usuario va a encontrarse. Por otro lado existen dispositivos que sólo leen el texto asociado a los enlaces por lo que este debe ser lo suficientemente descriptivo por sí solo.

El atributo "title" de los enlaces permite desplegar una etiqueta de pantalla al pasar el ratón por encima, proporcionando mayor información sin modificar el texto del enlace. El contenido del elemento "title" deberá contener mayor información que la proporcionada a través del texto del enlace, siendo su longitud inferior a 70 caracteres.

Los colores y demás estilos asociados a los enlaces aparecen definidos en la hoja de estilos del Gobierno de Aragón.

4.12. Impresión

Los navegadores fueron diseñados para visualizar documentos en pantalla y sus capacidades para el manejo de la impresión son actualmente muy limitadas, sin embargo, la mayoría de los usuarios imprimen las páginas de contenido que les interesan, lo cual requiere que se preste atención al aspecto de las mismas una vez impresas.

Algunas recomendaciones a realizar si se poseen contenidos imprimibles son:

- Probar la impresión de la página en A4 y comprobar que no se pierden contenidos.
- En el caso de documentos divididos en varias páginas, será necesario crear versiones imprimibles para facilitar el trabajo de impresión.
- En la versión imprimible se puede manejar otros márgenes, espaciados de párrafos y tipografías si éstas se consideran más adecuadas.
- La versión imprimible puede aparecer en formato PDF, indicándose su formato y software necesario para su uso en el vínculo.

4.13. Frames

Salvo casos muy especiales y debidamente fundamentados no se deben usar frames.

El uso de frames está desaconsejado por los problemas que origina:

- La dirección url es la de la página que monta los frames en vez de la de la página de contenido.
- Dejan de funcionar los marcadores: favoritos, historial, copia de url, etc.
- El proceso de impresión es más complicado.
- Si la página destino está diseñada con marcos, aparece un grave problema de usabilidad.

Existirán casos especiales en los que se utilicen frames como puede ocurrir en páginas largas con vínculos a marcadores de la misma página o en otras páginas de contenido similar.

4.14. Javascript

La W3C en su pauta de accesibilidad 6.3 dice "Asegúrese de que las páginas sigan siendo utilizables cuando se desconecten o no se soporten los scripts, applets u otros objetos programados. Si esto no es posible, proporcione información equivalente en una página alternativa accesible. [Prioridad 1]"

En muchas situaciones se utiliza el javascript para las navegaciones, validaciones de datos, visualización de información, etc. La aplicación de las pautas de accesibilidad obliga a que todo contenido sea accesible independientemente de que se disponga o no de un dispositivo que interprete javascript.

El hecho de que las páginas Web deban funcionar sin utilizar *javascript* no implica que éste no pueda ser utilizado, al contrario, se deberá utilizar ya que todo usuario que posea un dispositivo que interprete javascript deberá poder disfrutar de las ventajas que éste ofrece. Lo que esta pauta indica es que la información deberá poder visualizarse de dos formas distintas (con *javascript* y sin *javascript*) y se deberá comprobar que el *javascript* no haga que la página falle en los dispositivos de usuario que no puedan interpretarlo.

A continuación aparecen alternativas que se proponen al uso de javascript en diversas situaciones:

Navegación: Existen muchos casos en los que el atributo "href" del elemento "<a>" aparece vacío y se asocia la acción deseada a este elemento a través del evento "onclick" utilizando javascript. También aparecen muchas situaciones en las que no existe elemento "submit" en un formulario y éste es realizado de nuevo a través de javascript. Estos comportamientos deben ser modificados para ofrecer una alternativa en aquellos dispositivos que no interpretan javascript.

A continuación se presenta una solución para alguna de las situaciones del uso de *javascript* en la navegación.

- Abrir ventana nueva con un tamaño determinado.

La solución es establecer una url válida en el "href" e informar el "target" a "_blank". Un ejemplo sería:

```
<a href="http://www.zaragozaexpo2008.es/" onkeypress="this.onclick="
onclick="javascript:abrir_ext('http://www.zaragozaexpo2008.es/');return
false;" target="_blank"> EXPO2008</a>
```

Código 19. Ejemplo para abrir una nueva ventana

- La página destino necesita unos parámetros determinados.
 - Si los parámetros que necesita la página destino pertenecen al formulario que se informa en la presente página, será necesario:
 - En el "action" del formulario establecer la página destino.
 - Crear un elemento de tipo "submit".
 - Si dentro de la misma página, dependiendo del enlace seleccionado, hay que enviar unos parámetros u otros, éstos deben especificarse como parte del contenido del "href" de cada enlace.

Validación: En casi todos los formularios la validación de los datos introducidos se ejecuta por javascript. Dicha validación deberá ser realizada adicionalmente en el servidor para cubrir aquellos casos en los que se utiliza un dispositivo que no soporta javascript. En esta situación habrá que guardar los datos introducidos por el cliente y volvérselos a pasar al dispositivo de usuario en el caso de que se produzca un error en la validación de dichos datos.

Formularios y visualización de información: Existen algunos formularios en los que en función de si se selecciona un dato u otro, se oculta o activa alguna zona del formulario.

Estas acciones son realizadas generalmente por javascript, así que es necesario modificar el modo de la carga o visualización de estos datos. Una alternativa a este problema es recargar el

formulario a través de un botón que solo aparezca si el javascript está deshabilitado (elemento “noscript”).

Si se ve imposible eliminar el javascript de una página, será necesario establecer una página alternativa accesible.

4.15. Mensajes informativos y de error

Los mensajes informativos y de error deberán visualizarse utilizando la hoja de estilos del Gobierno de Aragón. En función de donde se produzca el error, su visualización variará, pudiéndonos encontrar las siguientes situaciones:

- El error es originado porque los datos de un formulario no están bien informados:
 - Si se utiliza javascript para hacer la validación, el error se visualizará en un “alert”.
 - Si la validación se realiza en el servidor se comprobará siempre la validez de todos los campos y se devolverá un mensaje con los errores que posean los campos informados. En este caso el mensaje de error se visualizará en la misma pantalla del formulario dentro de una caja informativa.

En la validación del formulario han aparecido los siguientes errores:

- El DNI de la persona debe llevar la letra asociada
- El campo dirección de correo electrónico es obligatorio
- El código postal introducido no se corresponde con la ciudad indicada.

Solucione estos problemas y vuelva a enviar el formulario.

Figura 7. Mensaje de error originado al no informar correctamente un formulario

- Si el error aparece como resultado de una operación se visualizará en página aparte con el formato de los mensajes de error.

Error

Se ha producido un error en el acceso intentelo unos minutos mas tarde.

Si el error persiste pongase en contacto con el administrador de su red o llame al telefono de contacto que tenga asignado sus empresa.

Figura 8. Ejemplo de mensaje de error en página aparte

En el capítulo de hojas de estilos aparece un detalle de cómo generar los mensajes informativos y de error.

5. Diseño de una Aplicación Web

Lo primero que hay que hacer es establecer de qué tipo de aplicación se trata. Las aplicaciones se pueden dividir en los siguientes tipos/grupos en función del sector de población al que van dirigidas:

- *Aplicaciones públicas.*

Son aquellas a las que puede acceder cualquier persona/ciudadano. No necesitan autenticación, pero si la necesitaran, cualquiera podría darse de alta.

Se trata de aplicaciones que aparecen enlazadas desde el Portal de Aragón.

- *Aplicaciones autenticadas para personal que no pertenece a la plantilla del Gobierno de Aragón.*

Son aquellas que van dirigidas a un sector determinado de personas que no son empleados del Gobierno de Aragón. Al ir dirigidas a un sector de población específico, es necesaria una autenticación previa al acceso a la aplicación.

Se trata de aplicaciones que generalmente aparecen enlazadas desde el Portal de Aragón.

- *Aplicaciones autenticadas/no autenticadas para personal del Gobierno de Aragón*

Son aquellas que van dirigidas a empleados del Gobierno de Aragón y contribuyen al desempeño de sus funciones y a realizar acciones asociadas a la condición que tienen de empleados del Gobierno de Aragón. (Dentro de esta categoría, hay que excluir las aplicaciones que van en el 'Portal del Empleado', ya que éstas tienen una guía de estilos específica)

Según el tipo de aplicación, será necesario aplicar unos colores específicos, así como la cabecera, pie y menú apropiados.

5.1. Colores

Todas las aplicaciones, independientemente de la tipología a la que pertenezcan, deberán utilizar los colores corporativos. Existe una excepción a esta situación y es cuando se desarrolla una aplicación para un organismo autónomo, entidad o instituto que tiene definido un color corporativo propio en su manual de identidad corporativa.

Los colores corporativos del Gobierno de Aragón se deben utilizar a través de su hoja de estilos, la cual aparece descrita en el capítulo hoja de estilos. Del mismo modo, si un organismo autónomo, entidad o instituto tiene definido en su manual de identidad corporativa un color corporativo propio, se deberá utilizar la hoja de estilos que el Gobierno de Aragón haya desarrollado para tal color.

Los fondos blancos deben predominar en el desarrollo de todas las páginas, ya que éste es el fondo utilizado en el Portal de Aragón.

5.2. Cabecera y Pie de Página

Toda aplicación deberá tener una cabecera y pie de página, y será a través de su configuración donde se decida si se desea que sean visualizadas. Existirán casos en los que la aplicación se integre en un contexto que ya incluya la cabecera y pie, por tanto, ésta no deberá volver a introducirlos.

Toda aplicación deberá tener, en su fichero de configuración, unas propiedades que indiquen si se debe o no visualizar la cabecera y el pie:

- `integracion.incluirCabecera = no/si`. Su valor por defecto será si.
- `integracion.incluirPie = no/si`. Su valor por defecto será si.

5.2.1. Cabecera

Existen dos tipos de cabecera a utilizar en los diferentes tipos de aplicaciones:

1. Cabecera del Portal de Aragón (específica del departamento):

AST preparará un jsp que dibuje la cabecera y pueda ser incluido en cualquier página. De este modo, las aplicaciones no tendrán que reproducirla ni mantenerla conforme a los cambios que se produzcan en el Portal de Aragón.



Figura 9. Cabecera del Portal del Gobierno de Aragón

2. Cabecera definida en el capítulo hojas de estilo.



Figura 10. Cabecera

La cabecera usada para cada tipo de aplicaciones aparece descrita a continuación:

- *Aplicaciones públicas.*

La cabecera a utilizar será la del Portal del Gobierno de Aragón. Se utiliza ésta ya que estas aplicaciones van dirigidas al público en general y probablemente irán incrustadas dentro del portal.

- *Aplicaciones autenticadas para personal que no pertenece a la plantilla del Gobierno de Aragón.*

La cabecera a utilizar será la del Portal del Gobierno de Aragón. Se utiliza ésta ya que estas aplicaciones van dirigidas a personal no empleado del Gobierno de Aragón y se quiere guardar una imagen corporativa.

- *Aplicaciones autenticadas/no autenticadas para personal del Gobierno de Aragón.*

La cabecera a utilizar será la definida en esta guía de estilos.

5.2.2. Pie

Existen dos tipos de pies a utilizar en los diferentes tipos de aplicaciones:

1. Pie del Portal de Aragón:

AST preparará un jsp que dibuje el pie y pueda incluirse en cualquier página. De este modo, las aplicaciones no tendrán que reproducirlo ni mantenerlo conforme a los cambios que se produzcan en el Portal de Aragón.

[Aviso legal](#) | [Política de privacidad](#) | [Mapa web](#)

 Reducir  Normal  Ampliar

© Gobierno de Aragón. Todos los derechos reservados

[Accesibilidad](#)

Figura 11. Pie Portal de Aragón

2. Pie definido en el capítulo hojas de estilo.

© Gobierno de Aragón, 2007. Todos los derechos reservados.

Figura 12. Pie

El pie usado para cada tipo de aplicaciones aparece descrito a continuación:

- *Aplicaciones públicas.*

El pie a utilizar será el del Portal del Gobierno de Aragón. Se utiliza éste ya que estas aplicaciones van dirigidas al público en general y probablemente irán incrustadas dentro del portal.

- *Aplicaciones autenticadas para personal que no pertenece a la plantilla del Gobierno de Aragón.*

El pie a utilizar será el del Portal del Gobierno de Aragón. Se utiliza éste ya que estas aplicaciones van dirigidas a personal no empleado del Gobierno de Aragón y se quiere guardar una imagen corporativa.

- *Aplicaciones autenticadas/no autenticadas para personal del Gobierno de Aragón.*

El pie a utilizar será el definido en esta guía de estilos.

En el capítulo de hojas de estilo aparecen las cabeceras y pie de página disponibles.

5.3. Menús

Antes de comenzar a implementar los detalles de una aplicación se debe decidir cual va a ser su navegación para, entre otras cosas, conocer qué elementos van a formar parte del menú y cuantos niveles va a tener éste.

Existen dos tipos de menús a utilizar en los diferentes tipos de aplicaciones:

1. Menú definido en esta sección.
2. Otro menú

El menú usado para cada tipo de aplicaciones aparece descrito a continuación:

- *Aplicaciones públicas.*

Los menús a utilizar serán los descritos en esta sección.

- *Aplicaciones autenticadas para personal que no pertenece a la plantilla del Gobierno de Aragón.*

Los menús a utilizar serán los descritos en esta sección.

- *Aplicaciones autenticadas/no autenticadas para personal del Gobierno de Aragón.*

Se permite que el desarrollador decida, en función de las características de la aplicación, el menú a utilizar. El desarrollador deberá tener en cuenta, entre otras cosas, la resolución y los criterios de accesibilidad.

El Gobierno de Aragón ha propuesto un diseño en el que contemplan hasta cuatro niveles de menú. En la mayoría de las situaciones no se va a necesitar más de dos, sólo en aplicaciones complejas se utilizarán menús de tres o cuatro niveles.

Al tener que optimizar las aplicaciones para una resolución de 800x600, se ha optado por un diseño en el que el menú de primer y segundo nivel ocupa la parte superior de la pantalla. De este modo, el desarrollador puede disponer de la anchura de toda la pantalla para el desarrollo de la aplicación.

5.3.1. Menú un nivel.

Esta situación se dará cuando la aplicación a desarrollar disponga de un menú plano, es decir, un menú que no se desdobra en más opciones.

La opción activa del menú se representa mediante una pestaña.

En el capítulo de hojas de estilo del Gobierno de Aragón puede verse como se construye el menú a partir de la CSS.

Menu 1 niveles 800x600

Administración	Informes	Envios
-----------------------	-----------------	---------------

Formularios

Datos Personales	
Nombre:	<input type="text"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Domicilio:	<input type="text"/>

Usuario:

Aceptar **Cancelar**

Figura 13. Menú de un nivel

5.3.2. Menú dos niveles.

Las aplicaciones que posean dos niveles en su menú deberán utilizar este diseño. En función de la opción de primer nivel seleccionada, se visualizarán unas opciones de segundo nivel u otras.

La opción activa del segundo nivel se representa con el texto en negrita.

En el capítulo de hojas de estilos del Gobierno de Aragón puede verse como se construye el menú a partir de la CSS.

Menu 2 niveles 800x600

Administración	Informes	Envios
-----------------------	-----------------	---------------

Usuarios	Procesos	Servidores
-----------------	----------	------------

Formularios

Datos Personales	
Nombre:	<input type="text"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Domicilio:	<input type="text"/>

Usuario:

Aceptar **Cancelar**

Figura 14. Menú de dos niveles

5.3.3. Menú tres niveles.

En aplicaciones complejas podrá aparecer un menú de tres niveles. Las opciones de este menú deben estar muy interrelacionadas entre ellas ya que sino se debería pensar en desdoblarlo en varias opciones de un menú de dos niveles.

Menu 3 niveles 800x600

Administración Informes Envios

Usuarios | Procesos | Servidores |

Estadísticas accesos a portal Estadísticas de compras Estadísticas generales

Formularios

Datos Personales

Nombre:

Apellidos:

Domicilio:

Usuario:

Aceptar Cancelar

Figura 15. Menú de tres niveles

El tercer nivel es implementado mediante pestañas que nunca podrán ser implementadas mediante javascript.

La opción activa del tercer nivel se representa enmarcando la pestaña seleccionada.

En el capítulo de hojas de estilo del Gobierno de Aragón puede verse como se construye el menú a partir de la CSS.

5.3.4. Menú cuatro niveles.

Si se cree que una aplicación necesita un menú de cuatro niveles, antes de tomar la decisión definitiva, será necesario revisar el diseño ya que es posible que se haya planteado mal la navegación.

El cuarto nivel es implementado mediante una lista de enlaces dentro de la pestaña que representa el tercer nivel del menú.

La opción activa del cuarto menú se representa con negrita.

En el capítulo de hojas de estilos del Gobierno de Aragón puede verse como se construye el menú a partir de la CSS.

Menu 4 niveles 800x600

Administración | Informes | Envíos

Usuarios | Procesos | Servidores |

Estadísticas accesos a portal | Estadísticas de compras | Estadísticas generales

Medio Ambiente | Presidencia | Educación, Cultura y Deporte | Servicios

Formularios

Datos Personales

Nombre:

Apellidos:

Domicilio:

Usuario:

Aceptar Cancelar

Figura 16. Menú de cuatro niveles.

5.4. Botones

En la sección '*Botones de Formularios*' del Capítulo 4 se ha hablado de estos elementos. En este punto se pretende hacer extensible lo dicho para los botones de los formularios, a todos botones que aparezcan en la aplicación.

Hay que evitar en la medida de lo posible el utilizar imágenes para los botones. Lo más adecuado es utilizar un literal para el botón y asociarle la clase "botón". Existe también la clase "botonBlanco", que es utilizada cuando el color de fondo de la página coincide con el que se establece en la clase "botón".

Los literales a asociar a cada botón, aparte de los ya explicados para los formularios, son:

- Imprimir: Utilizado para imprimir una página o conjunto de páginas.
- Volver: Utilizado para volver a la página de la que se viene, en el caso de listados o páginas que no sean formularios.
- Modificar: Utilizado para acceder a la pantalla de modificación de un elemento.
- Eliminar: Utilizado para eliminar un determinado elemento.
- Crear: Utilizado para acceder a la pantalla de creación de un elemento.

- Buscar: Utilizado para realizar búsquedas.

5.5. Listas dependientes

El uso de listas dependientes en los formularios de las aplicaciones debe realizarse siguiendo la resolución técnica aquí propuesta. En ella se contempla que el javascript esté o no activo. Como ejemplo de dos listas dependientes se van a utilizar el de las provincias y los municipios y se va a explicar su funcionamiento.

- La lista inicial de provincias, ya esté o no activo el javascript, mostrará el listado de todas las provincias.
- En este punto según este activo o no el javascript el comportamiento será distinto, pero habrá que ofrecer ambas opciones ya que si el usuario dispone de javascript preferirá utilizarlo.
 - Si el javascript aparece desactivado (elemento “noscript”), aparecerá un botón junto a la lista de provincias que indique que para cargar los municipios asociados hay que pulsarlo. Esta acción recargará la página con la provincia seleccionada y los municipios asociados a dicha provincia. Habrá que tener cuidado de arrastrar todos los valores ya informados por el usuario.
 - Si el javascript aparece activo, en el momento que se seleccione una provincia, se devolverán los municipios sin necesidad de recargar la página.

5.6. Paginaciones

Todo listado que pueda poseer más de 40 elementos deberá poder paginarse. También será necesario establecer un formulario de búsqueda a través del cual el usuario pueda seleccionar qué tipo de información está buscando. En ciertos campos será interesante permitir que el usuario busque elementos que cumplan cierto patrón, esto se implementará utilizando el carácter ‘%’ y su traducción será el de puede aparecer cualquier carácter 0 ó n veces.

El número de elementos que puede aparecer en cada paginación dependerá mucho del tipo de dispositivo de visualización que el usuario está utilizando, por tanto deberá aparecer en la búsqueda o listado de elementos un campo que permita al usuario seleccionar el número de resultados a visualizar en cada paginación.

5.7. Mantenimientos

En el caso de mantenimientos, cuando la aplicación posee varios elementos del mismo tipo, se intentará seguir las siguientes recomendaciones para mantener una uniformidad en las distintas aplicaciones del Gobierno de Aragón.

Aparecerá un listado con todos los elementos del mismo tipo. Si existen mas de 40 elementos, se seguirán las recomendaciones que aparecen en la sección ‘*Paginaciones*’ de este mismo capítulo.

Cada línea del listado se corresponderá a un elemento y estará formada por:

- Sus principales campos.
- Un icono para acceder a su modificación
- Un icono para realizar su borrado. El borrado siempre pedirá confirmación, a través de un "confirm" si se utiliza javascript o en una nueva página si este no es interpretado.

Los distintos campos que aparecen en el listado del elemento dispondrán de un enlace que llevará a la visualización de toda la información asociada al elemento.

5.8. Organización de los elementos en una aplicación Web.

Toda aplicación Web deberá, en lo posible, crear bloques HTML que puedan incluirse en varias páginas Web. Esto aligerará los mantenimientos de las aplicaciones, ya que al realizarse una modificación sobre un fichero, serán varias las páginas que se vean afectadas.

Es interesante utilizar ficheros HTML a incluir en otros cuando se realicen las siguientes acciones:

- Construcción de cabeceras.
- Construcción del pie de página.

5.9. Página de autenticación

Para que el acceso a cualquier aplicación autenticada del Gobierno de Aragón sea homogéneo, se ha definido la página de introducción del usuario/contraseña.

Figura 17. Página de autenticación para las aplicaciones del Gobierno de Aragón

```
...
<%
// Recuperamos el mensaje de error si existe
DGAError error = (DGAError)request.getAttribute("error");
String errorMessage = "---";
if (error != null){
```

```

        errorMessage = error.getMessage();
    }
    %>
    ...
    <h1 class="elementoOculto"> Autenticaci&oacute;n de la aplicaci&oacute;n </h1>
    <div class="contenedor580"> <br/>
        &nbsp;
        <div class="seemTd100AlignIzq franjaSuperior"> <span class="fondoApl1
margen1"></span>
            <span class="fondoApl1 margen2"></span> <span class="fondoApl1
margen3"></span>
            <span class="fondoApl1 margen4"></span> </div>

        <div class="seemTd100AlignIzq fondoApl1 alto10"> &nbsp;</div>
        <div class="seemTd100AlignIzq padding5Sup padding10Inf fondoApl2 datosEnmarcados
alto30">
            <div class="seemTd50AlignIzq izquierda logoApl2"> &nbsp;</div>
            <div class="seemTd50AlignIzq centrado grande2"> Texto deseado </div>
        </div>

        <div class="seemTd100AlignIzq padding5Sup padding5Inf fondoApl3 centrado
datosEnmarcados">
            <form class="inline" method="post" action="interfaceJsp?accion=pagina_estilos"
AutoComplete="off">

                <div class="seemTr"> &nbsp;</div>
                <div class="seemTr padding10Inf"> <span class="negrita">&nbsp;Introduzca su
usuario y contrase&ntilde;a de acceso:</span> </div>
                <div class="seemTr"> &nbsp;</div>
                <% if (error != null) { %>
                    <div class="seemTr">
                        <div class="seemTd40AlignIzq derecha error negrita
derecha"> Error: &nbsp;</div>
                        <div class="seemTd60AlignIzq izquierda error">
<%=errorMessage%> </div>
                    </div>
                <%} %>

                <div class="seemTr">
                    <div class="seemTd40AlignIzq derecha negrita">
                        <label for="usuario" > Usuario :
                        &nbsp;</label>
                    </div>
                    <div class="seemTd60AlignIzq izquierda negrita">
                        <input class="fondoBlanco" id="usuario" type="text" size="30"
maxlength="50" name="usuario" value="">
                    </div>
                </div>
                <div class="padding10Sup seemTr">
                    <div class="seemTd40AlignIzq derecha negrita">
                        <label for="contrasena"> Contrase&ntilde;a :
                        &nbsp;</label>
                    </div>
                    <div class="seemTd60AlignIzq izquierda negrita">
                        <input class="fondoBlanco" id="contrasena" type="password" size="30"
maxlength="50" name="password">
                    </div>
                </div>
                <div class="seemTd100AlignIzq alto10 padding5Inf"> &nbsp;</div>
                <input class="botonBlanco" type="submit" value="Conectar">
            </form>
            <br/> &nbsp;
            <br/> &nbsp;
        </div>
        <div class="seemTd100AlignIzq fondoApl1 padding5Sup padding5Inf negrita
centrado">
            &copy; Gobierno de Arag&oacute;n, 2006. Todos los derechos reservados. </div>
    </div>

```

Código 20. Generación de la página de autenticación para las aplicaciones

6. Hojas de estilo de Gobierno de Aragón

El objetivo del presente capítulo es explicar, mediante ejemplos, la hoja de estilos del Gobierno de Aragón.

Como parte de la distribución de las hojas de estilo del Gobierno de Aragón existe la página HTML "muestra_estilos_dga.html" que contiene ejemplos de uso.

El color en el que aparecen los ejemplos es el que se corresponde con el general. Tal como ha sido explicado anteriormente, según donde se sitúen las diversas páginas Web, se deberán incluir distintos ficheros CSS que harán cambiar el color.

6.1. Colores de fondo

El portal dispone de tres colores de fondo para diseñar sus páginas. Los nombres de estos estilos son "fondoApl1", "fondoApl2" y "fondoApl3".

```
<div class="fondoApl1">fondoApl1</div>  
<div class="fondoApl2">fondoApl2</div >  
<div class="fondoApl3">fondoApl3</div >
```

Código 21. Establece un color de fondo

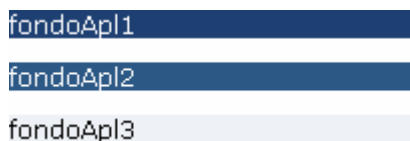


Figura 18. Colores de fondo

El estilo "fondoBlanco" establece el color de fondo a blanco.

6.2. Formateo de texto

Todo texto tienen aplicado el tipo de letra Arial, que en caso de no estar definida, utilizará la Helvética o Sans-serif.

En este caso, al igual que en los colores de fondo, existen tres colores disponibles para diseñar las páginas. Los nombres de los estilos del color de texto son "textoApl1", "textoApl2" y "textoApl3" y se corresponden con los colores de fondo asociados a los estilos "fondoApl1", "fondoApl2" y "fondoApl3".

```
<div class="textoApl1">textoApl1</div>  
<div class="textoApl2">textoApl2</div>  
<div class="textoApl3">textoApl3</div>
```

Código 22. Establece un color para el texto

textoApl1
textoApl2
textoApl3

Figura 19. Colores de texto

Para modificar el tamaño de la letra de un texto existen los siguientes estilos:

- grande1: Hace el texto más grande que el establecido por defecto.
- grande2: Hace el texto más grande que el generado con el estilo grande1.
- pequena1: Hace el texto más pequeño que el establecido por defecto.
- pequena2: Hace el texto más pequeño que el generado con el estilo pequena1.

Existen colores muy estándar que pueden ser necesarios en el diseño de cualquier página:

- gris: Este estilo establece el color del texto a gris.
- negro: Este estilo establece el color del texto a negro.
- blanco: Este estilo establece el color del texto a blanco.
- rojo: Este estilo establece el color del texto a rojo.

El texto puede aparecer en mayúsculas o minúsculas utilizando los estilos “mayusculas” y “minusculas” respectivamente.

Para establecer un texto en negrita se utiliza la clase “negrita” y para un enlace la clase “enlaceApl1”.

centrado	pequena1	negro	MAYUSCULAS
izquierda	pequena2	gris	minusculas
derecha	grande1	rojo	negrita
justificado	grande2	blanco	enlace

Figura 20. Estilos para formatear los textos

Para subrayar un texto o establecer una línea de separación entre diversos elementos de una página es posible utilizar los siguientes estilos:

- subrayado1SolidoApl1: Establece un subrayado/una línea de 1px con el mismo color que el asociado al estilo “textoApl1”.
- subrayado1SolidoApl2: Establece un subrayado/una línea de 1px con el mismo color que el asociado al estilo “textoApl2”.
- subrayado1SolidoBlanco: Establece un subrayado/una línea de 1px en color blanco.

- subrayado1SolidoNegro: Establece un subrayado/una línea de 1px en color negro.
- subrayado1SolidoGris: Establece un subrayado/una línea de 1px en color gris.

```
<h1 class="subrayado1SolidoApl1" >Tipos de cabeceras (h1)</h1>
```

Código 23. Generación de un texto subrayado.

Tipos de cabeceras (h1)

Figura 21. Visualización de un texto subrayado.

6.3. Bloques de datos

Para la alineación de los elementos contenidos en un bloque de datos se han definido los siguientes estilos:

- izquierda: Alinea a la izquierda los datos contenidos en el bloque.
- derecha: Alinea a la derecha los datos contenidos en el bloque.
- centrado: Centra los datos contenidos en el bloque.
- justificado: Justifica el texto contenido en el bloque y el resto de elementos los posiciona en su alineación por defecto.

A lo largo del diseño de cualquier página es muy probable que se necesite dejar espacio entre diversos contenidos, para ello existen los siguientes estilos:

- padding2: Espacio de 2px por todos los extremos del elemento que lo utiliza.
- padding3: Espacio de 3px por todos los extremos del elemento que lo utiliza.
- padding5Dch: Espacio de 5px a la derecha del elemento que lo utiliza.
- padding5Izq: Espacio de 5px a la izquierda del elemento que lo utiliza.
- padding5Sup: Espacio de 5px por encima del elemento que lo utiliza.
- padding5Inf: Espacio de 5px por debajo del elemento que lo utiliza.
- padding10Dch: Espacio de 10px a la derecha del elemento que lo utiliza.
- padding10Izq: Espacio de 10px a la izquierda del elemento que lo utiliza.
- padding10Sup: Espacio de 10px por encima del elemento que lo utiliza.
- padding10Inf: Espacio de 10px por debajo del elemento que lo utiliza.
- padding20Dch: Espacio de 20px a la derecha del elemento que lo utiliza.
- padding20Izq: Espacio de 20px a la izquierda del elemento que lo utiliza.

- padding20Sup: Espacio de 20px por encima del elemento que lo utiliza.
- padding20Inf: Espacio de 20px por debajo del elemento que lo utiliza.

Para establecer bloques de datos de diversas anchuras existen disponibles los siguientes estilos:

- ancho5: Bloque ancho 5%.
- ancho10: Bloque ancho 10%.
- ancho20: Bloque ancho 20%.
- ancho25: Bloque ancho 25%.
- ancho30: Bloque ancho 30%.
- ancho40: Bloque ancho 40%.
- ancho50: Bloque ancho 50%.
- ancho60: Bloque ancho 60%.
- ancho70: Bloque ancho 70%.
- ancho75: Bloque ancho 75%.
- ancho80: Bloque ancho 80%.
- ancho90: Bloque ancho 90%.
- ancho100: Bloque ancho 100%.

A lo largo de la presente guía se ha explicado como maquetar la información sin el uso de tablas. Los estilos utilizados para ello son:

- nuevaLinea: Olvida la distribución de bloques existentes hasta este momento e inicia nueva línea.
- seemTable: Simula el espacio que se deja cuando se crea una tabla. Genera un bloque dejando 5px de espacio en la zona superior y en la inferior.
- seemTr: Simula el espacio que aparece cuando se crea una nueva fila de una tabla. Genera un bloque dejando 5px de espacio en la zona superior.
- seemTdAlignIzq: Genera un bloque alineado a la izquierda.
- seemTd1AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento "td" del 1% alineado a la izquierda.
- seemTd99AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento "td" del 99% alineado a la izquierda.

- seemTd2AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 2% alineado a la izquierda.
- seemTd98AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 98% alineado a la izquierda.
- seemTd5AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 5% alineado a la izquierda.
- seemTd95AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 95% alineado a la izquierda.
- seemTd10AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 10% alineado a la izquierda.
- seemTd90AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 90% alineado a la izquierda.
- seemTd15AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 15% alineado a la izquierda.
- seemTd85AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 85% alineado a la izquierda.
- seemTd20AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 20% alineado a la izquierda.
- seemTd80AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 80% alineado a la izquierda.
- seemTd25AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 25% alineado a la izquierda.
- seemTd75AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 75% alineado a la izquierda.
- seemTd30AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 30% alineado a la izquierda.
- seemTd70AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 60% alineado a la izquierda.
- seemTd40AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 40% alineado a la izquierda.
- seemTd60AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 60% alineado a la izquierda.
- seemTd50AlignIzq: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 50% alineado a la izquierda.
- seemTdAlignDch: Genera un bloque alineado a la derecha.
- seemTd1AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 1% alineado a la derecha.

- seemTd99AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 99% alineado a la derecha.
- seemTd2AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 2% alineado a la derecha.
- seemTd98AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 98% alineado a la derecha.
- seemTd5AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 5% alineado a la derecha.
- seemTd95AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 95% alineado a la derecha.
- seemTd10AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 10% alineado a la derecha.
- seemTd90AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 90% alineado a la derecha.
- seemTd15AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 15% alineado a la derecha.
- seemTd85AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 85% alineado a la derecha.
- seemTd20AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 20% alineado a la derecha.
- seemTd80AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 80% alineado a la derecha.
- seemTd25AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 25% alineado a la derecha.
- seemTd75AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 75% alineado a la derecha.
- seemTd30AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 30% alineado a la derecha.
- seemTd70AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 60% alineado a la derecha.
- seemTd40AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 40% alineado a la derecha.
- seemTd60AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 60% alineado a la derecha.
- seemTd50AlignDch: Genera un bloque que simula un elemento “td” del 50% alineado a la derecha.

Para asociar un borde a un bloque de datos se pueden utilizar los siguientes estilos:

- **borde1SolidoApl1:** Estable un borde de 1px del mismo color que el asociado al estilo "textoApl1".
- **borde1SolidoApl2:** Estable un borde de 1px del mismo color que el asociado al estilo "textoApl2".

Si se pudiera dar la situación de que la información no cupiera en el espacio destinado para ello, se debe utilizar la clase "overflowAuto" para que aparezca un scroll horizontal o vertical si fuera necesario.

Si se desea centrar la información en un bloque que ocupe 750px, de modo que el espacio utilizado por la aplicación sea igual para cualquier resolución se debe utilizar la clase "contenedor750".

6.4. Cabecera

El Gobierno de Aragón presenta tres alternativas de cabeceras, entre las que se puede optar para el diseño de la aplicación/página. Aquí solo se va a exponer como ejemplo una de ellas, el resto puede encontrarse en el HTML de la muestra de estilos del Gobierno de Aragón.

Si una aplicación decide utilizar un determinado tipo de cabecera deberá mantenerlo a lo largo de todo su desarrollo.

Las aplicaciones, si lo desean, pueden personalizar su cabecera siempre que cumplan con las siguientes restricciones:

- Logo del Gobierno (Izquierda)
- Título de la aplicación (Optativo, ya que puede aparecer como parte de la página)
- Zona de imágenes (Derecha, optativo)

```
<div class="seemTable">
  <div class="alto56 fondoApl1">
    <div class="seemTd30AlignIzq padding10Inf padding10Sup">
      <div class="izquierda logoApl1"> &nbsp;&nbsp;&nbsp;</div>
    </div>
    <div class="seemTd70AlignIzq padding5Sup">
      <div class="alto36 centrado">
        <h1 class="sinMargen blanco"> Titulo de la
aplicaci&oacute;n de ejemplo </h1>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Código 24. Generación de la cabecera de una aplicación.



Figura 22. Visualización de la cabecera de una aplicación.

6.5. Información y Desconexión de Usuario Conectado

Si la aplicación es autenticada deberá aparecer debajo de la cabecera y antes del menú el usuario conectado y el icono de desconexión de la aplicación.

```
<div class="seemTable">
  <div class="alto56 fondoApl1">
    <div class="seemTd30AlignIzq padding10Inf padding10Sup">
      <div class="izquierda logoApl1"> &nbsp;&nbsp;&nbsp;</div>
    </div>
    <div class="seemTd70AlignIzq padding5Sup">
      <div class="alto36 centrado">
        <h1 class="sinMargen blanco"> Titulo de la
aplicaci&oacute;n </h1>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="seemTable derecha">
    Conectado: <span class="negrita"> NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2</span>
    <a href="desconexion.jsp" title="Desconexión del Usuario" >
      
    </a>
  </div>
</div>
```



Figura 23. Visualización de la información del usuario autenticado.

6.6. Pie

El pie de página utilizado para las diversas páginas/aplicaciones será siempre el mismo modificándose únicamente el año de creación.

```
<div class="seemTable">
  <div class="seemTd100AlignIzq fondoApl1 padding2Sup padding2Inf negrita
centrado borde1SolidoApl2">
    &copy; Gobierno de Arag&oacute;n, 2007. Todos los derechos reservados.
  </div>
</div>
```

Código 25. Generación del pie de página



Figura 24. Visualización del pie de página



© Gobierno de Aragón, 2007. Todos los derechos reservados.

Figura 25. Visualización de página con un tamaño mínimo para el cuerpo y pie.

6.8. Tablas

Las tablas de datos deben aparecer con pijama para que al usuario le resulte más sencilla su lectura. Por otro lado, el color de fondo de la cabecera debe ser distinto al del pijama para que se distinga con facilidad y no de lugar a confusión.

Para crear el pijama se utilizará el estilo "fondoApl3" y el color de fondo de la página. Las cabeceras aparecerán con el estilo "fondoApl2".

```
<table class="sinEspacio">
  <tr>
    <th id="h1" class="fondoApl2 izquierda">Cabecera 1</th>
    <th id="h1" class="fondoApl2 izquierda">Cabecera 2</th>
  </tr>

  <tr>
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 1</td>
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 2</td>
  </tr>

  <tr class="fondoApl3">
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 1</td>
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 2</td>
  </tr>

  <tr>
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 1</td>
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 2</td>
  </tr>

  <tr class="fondoApl3">
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 1</td>
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 2</td>
  </tr>
</table>
```

Código 27. Generación de una tabla sin espacio entre las celdas.

Cabecera 1	Cabecera 2
dato 1	dato 2
dato 1	dato 2
dato 1	dato 2
dato 1	dato 2

Figura 26. Visualización de una tabla sin espacio entre las celdas.

```
<table class="ancho50">
  <tr>
    <th id="h1" class="fondoApl2 izquierda">Cabecera 1</th>
    <th id="h2" class="fondoApl2 izquierda">Cabecera 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 1</td>
    <td headers="h2" class="padding3 alto30">dato 2</td>
  </tr>
  <tr class="fondoApl3">
    <td headers="h1" class="padding3 alto30">dato 1</td>
    <td headers="h2" class="padding3 alto30">dato 2</td>
  </tr>
</table>
```

Código 28. Generación de una tabla con espacio entre las celdas y anchura.

Cabecera 1	Cabecera 2
dato 1	dato 2
dato 1	dato 2

Figura 27. Visualización de una tabla con espacio entre celdas y anchura

```
<table class="ancho70 bordeTabla1Solido" summary="Esta tabla muestra las entidades y telefonos">
  <tr class="fondoApl2 ">
    <th id="Nombre" class="fondoApl2 bordeTabla1Solido">Entidad</th>
    <th id="Telefono" class="bordeTabla1Solido">Teléfono </th>
  </tr>
  <tr>
    <td headers="Nombre" class="centrado bordeTabla1Solido"><a class="enlaceApl1" href="http://www.crea.es/formacion/inicio.htm">CONFEDERACION REGIONAL DE EMPRESARIOS DE ARAGON (C.R.E.A.) </a></td>
    <td headers="Telefono" class="centrado bordeTabla1Solido">976 460066</td>
  </tr>
  <tr>
    <td headers="Nombre" class="centrado bordeTabla1Solido">ASOCIACION REGIONAL DE AGRICULTORES Y GANADEROS DE ARAGÓN</td>
    <td headers="Telefono" class="centrado bordeTabla1Solido">976 201088</td>
  </tr>
</table>
```

Código 29. Generación de una tabla con borde entre las celdas

Entidad	Teléfono
CONFEDERACION REGIONAL DE EMPRESARIOS DE ARAGON (C.R.E.A.)	976 460066
ASOCIACION REGIONAL DE AGRICULTORES Y GANADEROS DE ARAGON	976 201088

Figura 28. Visualización de una tabla con borde entre las celdas.

6.9. Formularios

En los formularios, tal como se ha explicado anteriormente, hay que agrupar los campos en bloques de datos que contengan el mismo tipo de información. Los campos que actúen como etiquetas llevarán asociados la clase "frmEtiquetaCampo" y aquellos que visualicen su valor la "frmEtiquetaValor".

Si algún campo del formulario aparece deshabilitado será necesario asociarle el estilo "deshabilitado" y a los botones el estilo "boton".

```
<form class="inline" method="post">
  <fieldset class="padding10Izq padding10Inf"> <legend> Datos
  Personales </legend>
    <div class="seemTr">
      <div class="seemTd20AlignIzq">
        <label for="nombre" class="frmEtiquetaCampo
derecha">Nombre:</label>
      </div>
      <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
        <input type="text" id="nombre"
name="nombre" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
      </div>
    </div>
    <div class="seemTr">
      <div class="seemTd20AlignIzq">
        <label for="apellidos" class="frmEtiquetaCampo
derecha">Apellidos:</label>
      </div>
      <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
        <input type="text" id="apellidos" name="apellidos"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
      </div>
    </div>
    <div class="seemTr">
      <div class="seemTd20AlignIzq">
        <label for="domicilio"
class="frmEtiquetaCampo">Domicilio:</label>
      </div>
      <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
        <input type="text" id="domicilio" name="domicilio"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
      </div>
    </div>
  </fieldset>

  <div class="seemTr">
    <br/>
    <label for="usuario" class="frmEtiquetaCampo">Usuario:</label>
    <input type="text" id="usuario" name="usuario"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
  </div>

  <div class="seemTr">
```



```

        <br/>
        <label for="deshab" class="frmEtiquetaCampo">Elemento
deshabilitado:</label>
        <input type="text" id="deshab" name="deshab"
class="deshabilitado" size="50" maxlength="100" disabled value="elemento
deshabilitado">
        </div>

        <div class="seemTr">
        <br/>
        <label for="combo" class="frmEtiquetaCampo">Menú;
desplegable:</label>
        <select id="combo" name="combo" class="frmValorCampo">
        <option>1</option><option>2</option></select>
        </div>

        <div class="centrado">
        <br/>
        <button type="submit" class="boton" name="botonFormulario"
value="Acep" >Aceptar</button>
        <button type="submit" class="boton" name="botonFormulario"
value="Canc" >Cancelar</button>
        </div>
    </form>

```

Código 30. Generación de un formulario.

Formularios

Datos Personales

Nombre:

Apellidos:

Domicilio:

Usuario:

Aceptar

Cancelar

Figura 29. Visualización de un formulario

6.10. Formato de Mensajes

Los mensajes serán visualizados, en la medida de lo posible, aplicando los siguientes estilos.

```

    <div class="franjaSuperior">
        <span class="margen1 fondoApl2"></span>
        <span class="margen2 fondoApl2"></span>
        <span class="margen3 fondoApl2"></span>
        <span class="margen4 fondoApl2"></span>
    </div>
    <div class="fondoApl2 izquierda alto30">
        <span class="padding10Izq negrita grandel blanco">
            Mensaje informativo
        </span>
    </div>
    <div class="fondoApl3 izquierda padding20Izq borde1SolidoApl2">
<br/>
        <span>

```

```

                Debe informar el usuario y la password para
conectarse correctamente. <br/> <br/> El resto de los campos no son obligatorios,
no obstante es conveniente informarlos para recibir informaci&ocute;n relacionada
con el tema al que est&aacute;s suscrito.
                <br/> <br/>
                </span>
        </div>

```

Código 31. Generación de un mensaje informativo.

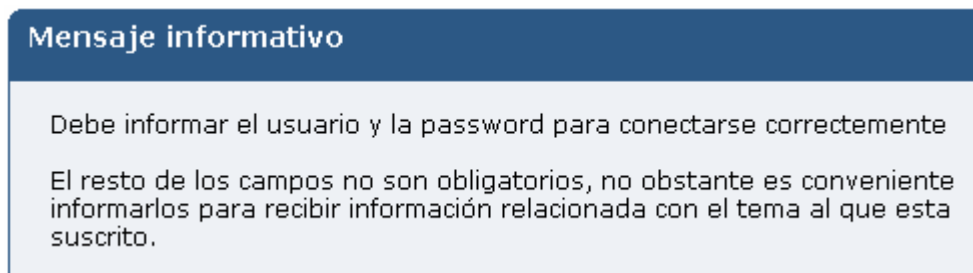


Figura 30. Visualización de un mensaje informativo

6.11. Formato de Errores

Los errores serán visualizados, en la medida de lo posible, aplicando los siguientes estilos.

```

        <div class="franjaSuperior">
            <span class="fondoApl2 margen1"></span>
            <span class="fondoApl2 margen2"></span>
            <span class="fondoApl2 margen3"></span>
            <span class="fondoApl2 margen4"></span>
        </div>
        <div class="fondoApl2 izquierda alto30">
            <span class="padding10Izq negrita grandel blanco">
                Error
            </span>
        </div>

        <div class="fondoApl3 izquierda padding20Izq borde1SolidoApl2">
            <br/>
            <span>
                Se ha producido un error en el acceso.
Int&eacute;telo unos minutos mas tarde. <br/> <br/>
                Si el error persiste p&ocute;ngase en contacto con
el administrador de su red o llame al tel&eacute;fono
de contacto que tenga asignado su empresa.
                <br/> <br/>
            </span>
        </div>

```

Código 32. Generación de un mensaje de error.


```


Domicilio:



Usuario:



Aceptar



Cancelar


```

Código 35. Generación de una página con menú de un nivel

Menu 1 niveles 800x600

Administración	Informes	Envios
Formularios		
Datos Personales		
Nombre: <input type="text"/>		
Apellidos: <input type="text"/>		
Domicilio: <input type="text"/>		
Usuario: <input type="text"/>		
<div> <div>Aceptar</div> <div>Cancelar</div> </div>		

Figura 34. Visualización menú de un nivel

```


# Menu 2 niveles



Administración



Informes



Envios


```

```

        <ul class="nivel2_800">
            <li class="nivel2_800Activo" ><a class="nivel2_800Activo"
href="#">Usuarios</a> |</li>
            <li class="nivel2_800Inactivo"><a class="nivel2_800Inactivo"
href="#">Procesos</a> |</li>
            <li class="nivel2_800Inactivo"><a class="nivel2_800Inactivo"
href="#">Servidores</a> |</li>
        </ul>
    </div>
    <br/> &nbsp;
    <div class="seemTd100AlignIzq overflowAuto"> &nbsp;
        <h2>Formularios</h2>
        <form class="inline" method="post">
            <fieldset class="padding10Izq padding10Inf"> <legend> Datos
Personales </legend>
                <div class="seemTr">
                    <div class="seemTd20AlignIzq">
                        <label for="nombre"
class="frmEtiquetaCampo">Nombre:</label>
                    </div>
                    <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
                        <input type="text" id="nombre"
name="nombre" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                    </div>
                </div>
                <div class="seemTr">
                    <div class="seemTd20AlignIzq">
                        <label for="apellidos"
class="frmEtiquetaCampo">Apellidos:</label>
                    </div>
                    <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
                        <input type="text" id="apellidos"
name="apellidos" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                    </div>
                </div>
                <div class="seemTr">
                    <div class="seemTd20AlignIzq">
                        <label for="domicilio"
class="frmEtiquetaCampo">Domicilio:</label>
                    </div>
                    <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
                        <input type="text" id="domicilio"
name="domicilio" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                    </div>
                </div>
            </fieldset>
            <div class="seemTr">
                <br/>
                <label for="usuario"
class="frmEtiquetaCampo">Usuario:</label>
                <input type="text" id="usuario" name="usuario"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
            </div>

            <div class="centrado">
                <br/>
                <button type="submit" class="boton"
name="botonFormulario" value="Acep" >Aceptar</button>
                <button type="submit" class="boton"
name="botonFormulario" value="Canc" >Cancelar</button>
            </div>
        </form>
    </div>

```

Código 36. Generación de una página con menú de dos niveles

Menu 2 niveles 800x600

Administración	Informes	Envios
Usuarios	Procesos	Servidores

Formularios

Datos Personales

Nombre:	<input type="text"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Domicilio:	<input type="text"/>

Usuario:

Aceptar
Cancelar

Figura 35. Visualización menú de dos niveles

```
<h1 class="subrayado1SolidoApl1"> Menu 3 niveles </h1>
  <div class="seemTr">
    <ul class="nivell_800">
      <li class="nivell_800Activo"> <a
href="#">Administración</a></li>
      <li class="nivell_800Inactivo"><a href="#">Informes</a></li>
      <li class="nivell_800Inactivo"><a href="#">Envios</a></li>
    </ul>

    <ul class="nivel2_800">
      <li class="nivel2_800Activo" ><a class="nivel2_800Activo"
href="#">Usuarios</a> |</li>
      <li class="nivel2_800Inactivo"><a class="nivel2_800Inactivo"
href="#">Procesos</a> |</li>
      <li class="nivel2_800Inactivo"><a class="nivel2_800Inactivo"
href="#">Servidores</a> |</li>
    </ul>
  </div>
  <br/> &nbsp;&nbsp;&nbsp;
  <div class="seemTd100AlignIzq overflowAuto"> &nbsp;&nbsp;&nbsp;
    <ul class="nivel3">
      <li class="nivel3Activo"><a href="#"> Estadísticas accesos a
portal</a></li>
      <li class="nivel3Inactivo"><a href="#">Estadísticas de
compras</a></li>
      <li class="nivel3Inactivo"><a href="#">Estadísticas
generales</a></li>
    </ul>

    <div class="datosEnmarcados padding20Izq padding20Sup padding10Inf
padding10Dch">
      <h2>Formularios</h2>
      <form class="inline" method="post">
        <fieldset class="padding10Izq padding10Inf"> <legend>
Datos Personales </legend>
          <div class="seemTr">
            <div class="seemTd20AlignIzq">
              <label for="nombre"
class="frmEtiquetaCampo">Nombre:</label>
            </div>
```

```

                                <div class="seemTd80AlignIzq
izquierda">
                                <input type="text"
id="nombre" name="nombre" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                </div>
                                </div>
                                <div class="seemTr">
                                    <div class="seemTd20AlignIzq">
                                        <label for="apellidos"
class="frmEtiquetaCampo">Apellidos:</label>
                                        </div>
                                        <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
                                            <input type="text" id="apellidos"
name="apellidos" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                            </div>
                                        </div>
                                        <div class="seemTr">
                                            <div class="seemTd20AlignIzq">
                                                <label for="domicilio"
class="frmEtiquetaCampo">Domicilio:</label>
                                                </div>
                                                <div class="seemTd80AlignIzq izquierda">
                                                    <input type="text" id="domicilio"
name="domicilio" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                                    </div>
                                                </div>
                                            </fieldset>

                                            <div class="seemTr">
                                                <br/>
                                                <label for="usuario"
class="frmEtiquetaCampo">Usuario:</label>
                                                <input type="text" id="usuario" name="usuario"
class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                                </div>

                                                <div class="centrado">
                                                    <br/>
                                                    <button type="submit" class="boton"
name="botonFormulario" value="Acep" >Aceptar</button>
                                                    <button type="submit" class="boton"
name="botonFormulario" value="Canc" >Cancelar</button>
                                                    </div>
                                                </form>
                                            </div>
                                        </div>

```

Código 37. Generación de una página con menú de tres niveles

Menu 3 niveles 800x600

Administración

Informes

Envios

Usuarios

Procesos

Servidores

Estadísticas accesos a portal

Estadísticas de compras

Estadísticas generales

Formularios

Datos Personales

Nombre:

Apellidos:

Domicilio:

Usuario:

Aceptar

Cancelar

Figura 36. Visualización menú de tres niveles

El estilo "nivel3Deshabilitado" debe ser utilizado si se desea deshabilitar alguna de las pestañas.

```
<h1 class="subrayado1SolidoApl1"> Menu 4 niveles </h1>
  <div class="seemTr">
    <ul class="nivell_800">
      <li class="nivell_800Activo"> <a
href="#">Administración</a></li>
      <li class="nivell_800Inactivo"><a href="#">Informes</a></li>
      <li class="nivell_800Inactivo"><a href="#">Envios</a></li>
    </ul>
    <ul class="nivel2_800">
      <li class="nivel2_800Activo" ><a class="nivel2_800Activo"
href="#">Usuarios</a> |</li>
      <li class="nivel2_800Inactivo"><a class="nivel2_800Inactivo"
href="#">Procesos</a> |</li>
      <li class="nivel2_800Inactivo"><a class="nivel2_800Inactivo"
href="#">Servidores</a> |</li>
    </ul>
  </div>
  <br/> &nbsp;
  <div class="seemTd100AlignIzq overflowAuto"> &nbsp;
    <ul class="nivel3">
      <li class="nivel3Activo"><a href="#"> Estadísticas accesos a
portal</a></li>
      <li class="nivel3Inactivo"><a href="#">Estadísticas de
compras</a></li>
      <li class="nivel3Inactivo"><a href="#">Estadísticas
generales</a></li>
    </ul>
    <div class="datosEnmarcados padding20Izq padding20Sup padding10Inf
padding10Dch">
      <div class="padding5Sup padding20Inf">
        <ul class="nivel4">
          <li class="nivel4Activo"> Medio
Ambiente</li>
```

```

                                <li class="nivel4Inactivo">| <a
href="#">Presidencia</a></li>
                                <li class="nivel4Inactivo">| <a
href="#">Educación, Cultura y Deporte</a></li>
                                <li class="nivel4Inactivo">| <a
href="#">Servicios Sociales</a></li>
                                </ul>
                            </div>
                            <div>
                                <h2>Formularios</h2>
                                <form class="inline" method="post">
                                    <fieldset class="padding10Izq padding10Inf">
                                        <legend> Datos Personales </legend>
                                        <div class="seemTr">
                                            <div
class="seemTd20AlignIzq">
                                                <label for="nombre"
class="frmEtiquetaCampo">Nombre:</label>
                                            </div>
                                            <div class="seemTd80AlignIzq
izquierda">
                                                <input type="text"
id="nombre" name="nombre" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                            </div>
                                            <div class="seemTr">
                                                <div class="seemTd20AlignIzq">
                                                    <label for="apellidos"
class="frmEtiquetaCampo">Apellidos:</label>
                                                </div>
                                                <div class="seemTd80AlignIzq
izquierda">
                                                    <input type="text"
id="apellidos" name="apellidos" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                                </div>
                                            </div>
                                            <div class="seemTr">
                                                <div class="seemTd20AlignIzq">
                                                    <label for="domicilio"
class="frmEtiquetaCampo">Domicilio:</label>
                                                </div>
                                                <div class="seemTd80AlignIzq
izquierda">
                                                    <input type="text" id="domicilio"
name="domicilio" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                                </div>
                                            </div>
                                        </fieldset>
                                        <div class="seemTr">
                                            <br/>
                                            <label for="usuario"
class="frmEtiquetaCampo">Usuario:</label>
                                            <input type="text" id="usuario"
name="usuario" class="frmValorCampo" size="50" maxlength="100">
                                        </div>
                                        <div class="centrado">
                                            <br/>
                                            <button type="submit" class="boton"
name="botonFormulario" value="Acep">Aceptar</button>
                                            <button type="submit" class="boton"
name="botonFormulario" value="Canc">Cancelar</button>
                                        </div>
                                    </form>
                                </div>
                            </div>
                        </div>

```

Código 38. Generación de una página con menú de cuatro niveles

Menu 4 niveles 800x600

Administración Informes Envios

Usuarios | Procesos | Servidores |

Estadísticas accesos a portal Estadísticas de compras Estdísticas generales

Medio Ambiente | Presidencia | Educación, Cultura y Deporte | Servicios

Formularios

Datos Personales

Nombre:

Apellidos:

Domicilio:

Usuario:

Aceptar Cancelar

Figura 37. Visualización menú de cuatro niveles.

6.15. Estilos varios

Existen una serie de estilos que pueden ser de utilidad para varios elementos:

- **sinBorde:** Elemento al que se le eliminan los bordes. Se utilizarán principalmente para las imágenes.
- **alineVerticalMiddle:** Centra verticalmente el elemento. Se utilizará principalmente para las imágenes.
- **alineVerticalTextBottom:** Alinea el texto en la parte inferior del elemento. Se utilizará principalmente para las imágenes.
- **sinMargen:** Elemento al que se le eliminan los márgenes.
- **elementoOculto:** Oculta el elemento. Este estilo se utilizará principalmente para estructurar una página siempre que no se desee que se visualicen los elementos usados para tal fin.
- **inline:** Posiciona elementos contiguos.

7. Bibliografía

Web Style Guide (<http://www.webstyleguide.com/index.html?/contents.html>)

Web Style Guide Monash University (<http://www.monash.edu.au/staff/web/>)

Guía Estilo Web Universidad Alicante (<http://www.ua.es/es/internet/estilo/guia/estilo.htm>)

Manual de diseño Web de INTA (<http://www.inta.gov.ar/activ/comunica/estiloweb.pdf>)

Usabilidad (<http://www.peretufet.com/12/01/2007/cheklist-de-usabilidad/>)