



Implantación de TIC en las Administraciones Locales, planificación, recursos, herramientas y métricas.

Josep Clotet Sopena

Licenciado en Informática, Universidad P. Madrid

I) El mito de Sísifo y las TIC

La reingeniería permanente:

Desde la aparición de los primeros sistemas de procesamiento de datos masivos orientados a procesos repetitivos y de baja complejidad lógica, hasta los entornos de informática pervasiva que hoy vivimos, se ha recorrido un largo trecho, pero siempre bajo dos características fundamentales: el avance evolutivo por ciclos de desarrollo (NOLAN), en sus etapas de nacimiento, expansión, control y madurez, y por otro lado, la estrategia de integrar, una y otra vez, miméticamente los servicios existentes en las nuevas herramientas. Al igual que en el mito de Sísifo, la ingeniería de procesos ha ido haciendo y deshaciendo constantemente el mismo camino bajo la mirada displicente y generalmente escéptica de los usuarios – dioses desde su burocrático Olimpo.





II) Un cambio cualitativo:

Se produce al integrarse las telecomunicaciones con las nuevas tecnologías de la información, posibilitando la independencia entre herramientas y procedimientos, permitiendo reenfocar los proyectos hacia la real asimilación en la administración y posibilitando un enfoque creativo y proactivo.

El posible punto de partida o revulsivo en este camino puede ser, o al menos así ha sido tanto en nuestra corporación como en otros muchos ayuntamientos, el Plan de Calidad que ha permitido disponer entre otros productos de la Guía de Procedimientos, formalizando y estructurando la información relativa a los trámites y acciones que se desarrollan en cada entidad de gestión.

Esta guía de procedimientos, <http://www.paeria.es/guiaprocediments> actualmente soportada en la web, internet e intranet , y asimismo publicada en el Banco de buenas prácticas de la fundación Pi i Sunyer <http://www.diba.es/bbp/>, como veremos más adelante conforma un elemento sustancial en la planificación del proyecto.

El enfoque hacia las infraestructuras en el Ayuntamiento de Lleida, ha venido de la mano del Plan Director de Telecomunicaciones, el desarrollo del cual, mediante una inversión de unos 6.000M de pesetas (36,06 M) en dos años (2000,2001) y con cargo, en su totalidad, a los operadores, ha posibilitado el desarrollo de una infraestructura de telecomunicaciones para integrar en red todos los puntos (unos 150) en que se desarrolla actividad administrativa. El plan Director de Telecomunicaciones puede consultarse en

<http://www.paeria.es/acces/presentacions/Onta%20Local/INDEX.htm>



III) Los contenidos

El conjunto de las dos actividades anteriores, ha permitido dar respuesta al qué (hacemos), al cómo (lo hacemos), mediante qué recursos tecnológicos y desde dónde (diferentes puntos de servicio y acceso).

Una consecuencia del proceso anterior es la obtención de la Carta de Servicios como elemento de proyección del compromiso de la propia administración con el administrado <http://www.paeria.es/cartaserveis/> .

La utilización de la Guía de Procedimientos como punto de partida en el proyecto, plantea la reflexión respecto a la propia organización interna, y propicia las iniciativas de reorganización y de redefinición de procedimientos administrativos (no de procesos tecnológicos), y adicionalmente es un buen punto de partida para la reingeniería de procesos a partir de nuevos sistemas de información generados, o por lo menos conocidos, y la aplicación de la tecnología a los mismos.

El siguiente paso aparece de forma natural al asociar documentos a procedimientos, integrando la Guía de Procedimientos al repositorio común de documentos, estandarizados y definidos específicamente para cada uno de los procedimientos administrativos repertoriados en la Guía.

Éste es el estadio actual de desarrollo de las TIC en muchas administraciones aunque sólo represente el punto de partida en un largo camino a recorrer.

El avance cualitativo desde éste planteamiento inicial para llegar a entornos de gestión, operativos, fácil de enunciar, contrasta en la práctica con importantes dificultades de implantación: disponibilidad de servicios, de criterios, de contenidos, de herramientas, etc.





El transporte a un entorno de Web de dicha información se está obteniendo pues, a partir de la estructuración de la información (que ya ha sido previamente formalizada en la redacción de la Guía de Procedimientos), mediante la utilización de herramientas automáticas en la gestión de los contenidos que a su vez aportan seguridad en los datos, en términos de calidad, coherencia, vigencia y en las prestaciones y estándares de uso.

La sola puesta en funcionamiento de un entorno en este sentido, está permitiendo a muchos ayuntamientos ofrecer servicios on-line a la ciudadanía, mediante la posibilidad de iniciar los trámites que planteen un bajo nivel de interactividad en un entorno de administración electrónica, con independencia de si se da una ejecución automática o no (por ejemplo desde un backoffice) de los mismos.

La utilización de un gestor de contenidos se está materializando en las Administraciones Locales a partir de las diferentes soluciones del mercado, o bien, rebajando las prestaciones y los costes asociados por licencias, mediante el desarrollo interno de productos que den las mínimas funcionalidades necesarias para hacer operativo un proyecto de este tipo.

Ésta última solución ha sido la elegida en nuestra Corporación, atendiendo a criterios de coste y experiencia en proyectos similares.

Características básicas del gestor de contenidos desarrollado:

- Entorno web 100%:
- Mínimas licencias posibles
- Puede o no generar contenidos html públicos (es también herramienta de gestión interna)
- Independiente de la tecnología web (el usuario final utiliza una aplicación de uso no vinculado a conocimientos de html)
- Puede generar contenidos Web (por ejemplo páginas web departamentales)

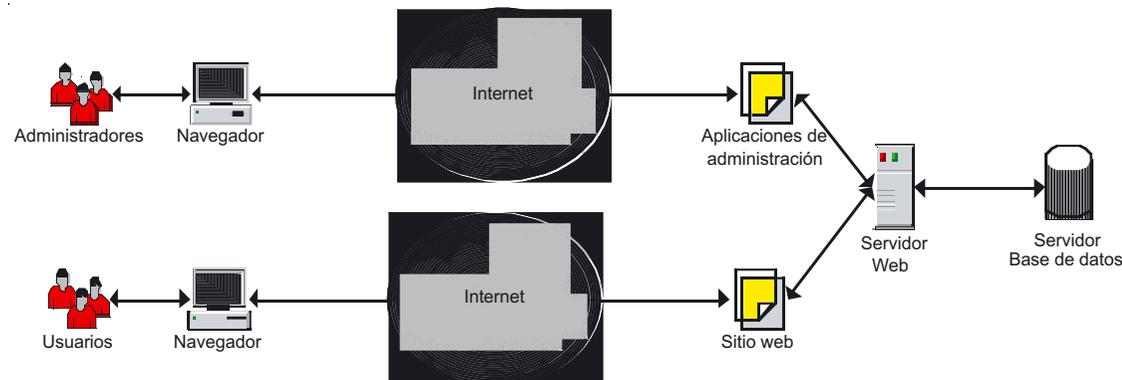


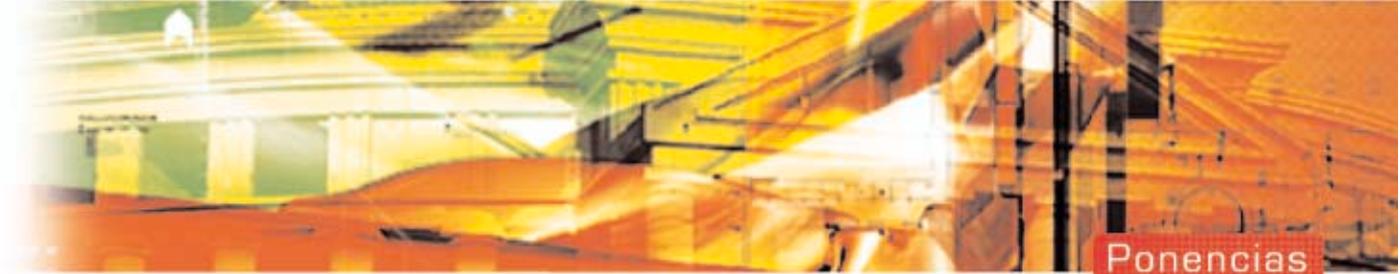


- En caso de generar páginas Web estandariza el formato, priorizando éste sobre el diseño, permitiendo una presentación homogénea)
- Funcionalidades de administrador general del sistema
- Funcionalidades para "n" administradores de aplicaciones
- Generador de e-News, correo personalizado y su entorno de administración
- Toda inclusión tiene asociada fecha de caducidad automática
- Herramienta "sencilla", huyendo de la complejidad lógica, intenta aplicar la ley de V.Pareto (80-20)

Mediante esta herramienta se dota de autonomía a los departamentos gestores, los cuales pueden utilizarla independientemente de que deseen suministrar contenidos Web, pero en caso de hacerlo, éstos son homogéneos y de actualización permanente.

Se ha evitado una excesiva complejidad lógica en su diseño, priorizando aquellas prestaciones más solicitadas.



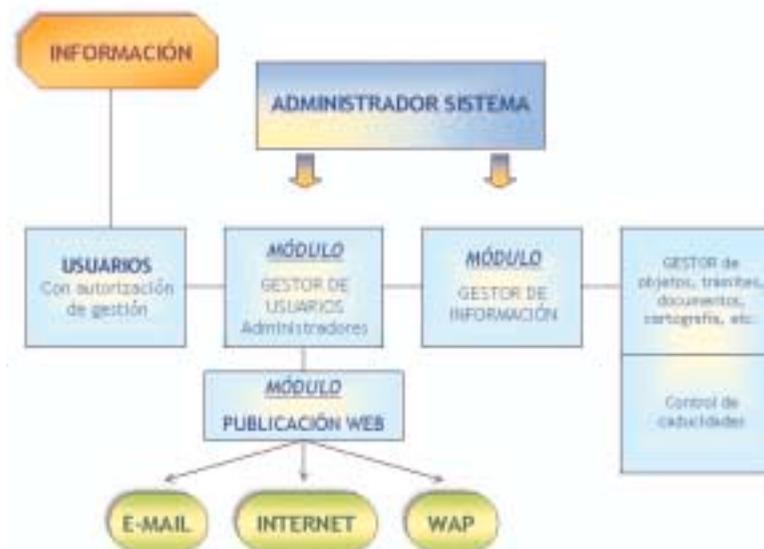


Diálogo - interface

Respecto a los usuarios finales de las Web generadas, se diseña pensando en dos colectivos bien diferenciados.

- El usuario esporádico y circunstancial, la ciudadanía que, en un momento dado, intente obtener una información o servicio mediante el uso de la Web. Lejos de intentar desarrollar pedagogía administrativa, la interface del sistema debería presentarse como una relación de preguntas o proposiciones del tipo : “quiero un certificado de residencia ”, o, “quiero un duplicado de un ...”, etc. Opciones del tipo ‘¿qué puedo hacer en la web?’ (Anexo - Fig. 3).
- Para el usuario profesional, que accederá con cierta asiduidad al sistema, al formar este parte de su actividad habitual, la interface puede proponer un diálogo más eficiente, normalizado, estructurado, aplicaciones de Tesoros etc http://aplicaciones.paeria.es/aplicacio_1.htm

Estructura del gestor de información:





Características técnicas:

ASP para scripts de servidor, Javascript para scripts de cliente, IIS para servidor Web y SQL Server como servidor de base de datos, enlaces previstos para Oracle y DB2.

Aplicaciones desarrolladas y en servicio:

- _ Servicio de boletín electrónico
- _ Servicio de e-news
- _ Ordenanzas y reglamentos
- _ Ordenanzas fiscales
- _ Presupuestos
- _ Concursos y licitaciones
- _ Tablón oficial de anuncios
- _ Webs departamentales
- _ Repositorio de documentos
- _ Repositorio de trámites *
- _ Gestor de trámites *
- _ Tesauro de tramitación *



Pueden visualizarse algunas de las funciones en el anexo, (ej. ciclo de creación de una entrada en la web, fig 5-7).

* En fase de desarrollo



Aparte de los contenidos referenciados en las imágenes incluidas en la comunicación, se está desarrollando en este momento el gestor de trámites vinculado a la Guía de Procedimientos y al repositorio de documentos.

Muchos subproductos del sistema planteado se ponen al servicio del propio personal administrativo, a través de la Intranet corporativa,

http://www.paeria.es/acces/presentacions/seminari_intranets/Seminari_Intranet.ppt

con contenidos de servicios sobre formación, trámites, gestión técnica de telefonía, averías, concursos, mantenimiento de equipos de informática y su contratación etc.

Todas estas acciones, de carácter interno, sin la cooperación de la ciudadanía, la real destinataria directa o indirecta de las mismas, la que tiene, en definitiva que refrendar o no la creación de valor público, serían estériles, o cuanto menos parciales.

Para desarrollar e incentivar la participación del ciudadano, y evitar la aparición de la fractura digital, se han realizado, por un lado una serie de acciones orientadas a la difusión de las TIC http://www.paeria.es/acces/altres_serveis/tasques_divulgacio.htm , servicios web municipales (<http://www.paeria.es>) y ciudadanos (<http://www.lleida.org>), etc. , y por otro lado se trabaja en la línea de establecer métricas y procedimientos que permitan obtener series temporales homogéneas de observación y valoración de su penetración y uso <http://www.lleida.org/observatori-TIC/> o www.lleidaestadistiques.info , tanto en las empresas como en las familias.



IV) La transversalidad

Es evidente que la solución por reduccionismo o simplificación del problema tal como se plantea hasta este punto, es insuficiente. Un expediente, trámite o servicio no tiene por qué ser esencialmente lineal o afectar a una sola instancia administrativa. Lo que sí es cierto es que ésta circunstancia debería ser transparente al mayor nivel posible al usuario del servicio.



El siguiente paso debería focalizarse, pues, en integrar al Repositorio de Procedimientos y documentos asociados en línea, el procedimiento automatizado de ejecución de aquellos, los flujogramas correspondientes, el motor de tramitación y los estándares de intercambio interadministraciones que permitiesen la gestión automatizada de los mismos y que proporcionen como uno de los subproductos, el entorno de seguimiento de tramitación, con visibilidad en la web para los interlocutores autorizados, dentro del máximo respeto a la privacidad y a los derechos personales.

Es en estos puntos en donde se nos plantea la magnitud y el carácter cualitativo del esfuerzo a realizar.

Las resistencias a vencer en este sentido son grandes, pues a la dificultad de formalizar procedimientos mediante el gestor correspondiente hay que añadir la problemática asociada a la dificultad de resolver la transversalidad dentro de la propia administración y, por supuesto, entre administraciones.

Se hace precisa la implantación de modelos de intercambios de datos y estándares de procedimiento que hagan transparente al usuario de la administración este 50% de trámites en que se evalúa el intercambio de datos entre administraciones para los que utilizamos al administrado de “mensajero”.

Otra dificultad no menor en esta línea es el tema de la propia identificación del interlocutor y la construcción de confianza. En términos de economía de escala, posiblemente sea mucho más importante (aunque menos considerada o valorada ‘políticamente’) la autenticación entre servidores (entornos A2A y B2A), y, en general, equipos de proceso de información, que entre usuarios individuales del entorno e-administración (C2A).

En cualquiera de estos escenarios, pero, sobre todo en el primero (A2A), la necesidad de estándares de datos y procedimientos aflora con fuerza.

La solución eficiente de este entorno daría respuesta al 50% antes aludido de trámites transversales dentro de las administraciones, permitiría hacer más transparente la misma y haría innecesaria la pedagogía administrativa con la que frecuentemente abrumamos a la ciudadanía.



V) ¿Hacia una administración pervasiva?

Entendida como los servicios y procesos a disposición del administrado en un entorno de transparencia, ubicuidad, disponibilidad permanente e independencia del dispositivo, la administración pervasiva puede ser el objetivo futuro en el que centrar los esfuerzos del hoy.

Planteando un escenario correcto de autenticación y confianza en los términos que establece la Ley de procedimiento administrativo, podemos estar más cerca que nunca de un escenario e-administración proactivo y operativo.

Queda pues, por resolver en este ámbito, el intercambio electrónico de datos y procedimientos entre administraciones. Es más necesario que nunca un modelo de intercambio de datos y un repositorio de procedimientos estándares que se apoye en aquellos.

INDALO, <http://www.map.es/csi/pg5i10.htm>, modelo de datos para las Administraciones Públicas, desarrollado conjuntamente por el MAP (COAXI) y la FEMP, en colaboración con diversos agentes técnicos de amplia implantación en el mercado, puede ser un buen punto de partida, que debería posibilitar la constitución por parte de la administración central de un servicio permanente de compensación electrónica y mantenimiento de estándares de información y dinamización de procesos de intercambio interadministrativo. El beneficio en términos de economía de escala que generaría una mínima infraestructura estable de este tipo, justificaría absolutamente la inversión.

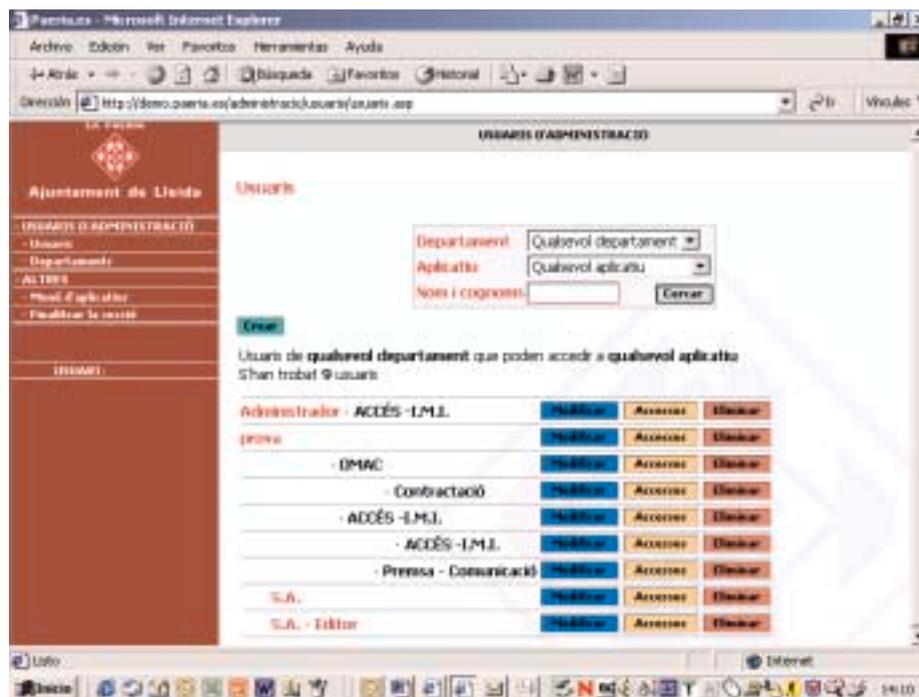
En definitiva, mediante el aporte de la tecnología y recursos adecuados, se plantea pues una expectativa que hasta el momento no se había dado con tanta contundencia y claridad, la posibilidad de usar un entorno único como bases de conocimiento para la gestión de un colectivo heterogéneo de usuarios y servicios, los propios departamentos municipales, los servicios O10, oficinas de atención presenciales, la administración electrónica vehiculada a través de todo tipo de dispositivos ordenadores personales, teléfonos móviles, PDA's, Paneles de Información Pública, Televisión, etc.

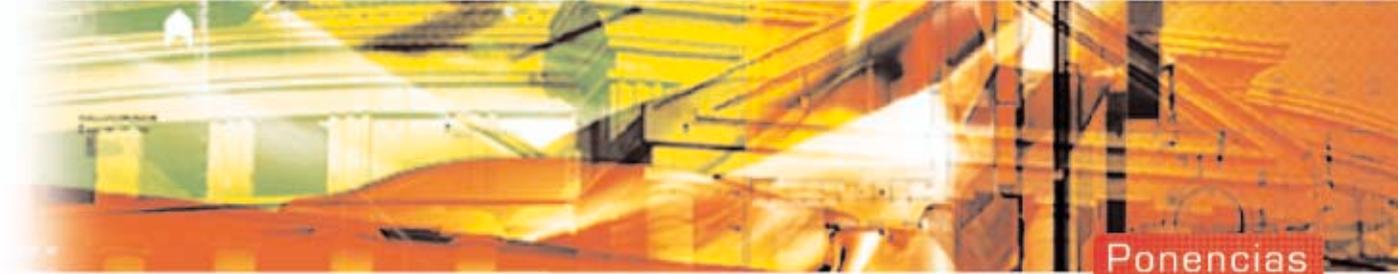


En efecto, la maldición de Sisifo con su eterna piedra rodando y cayendo desde la cima para volver a empezar de nuevo, podría romperse en la medida en que seamos capaces de aportar hoy la base necesaria, más organizativa que tecnológica en el momento actual de necesidad así como, los estándares y las plataformas de intercambio correspondientes.

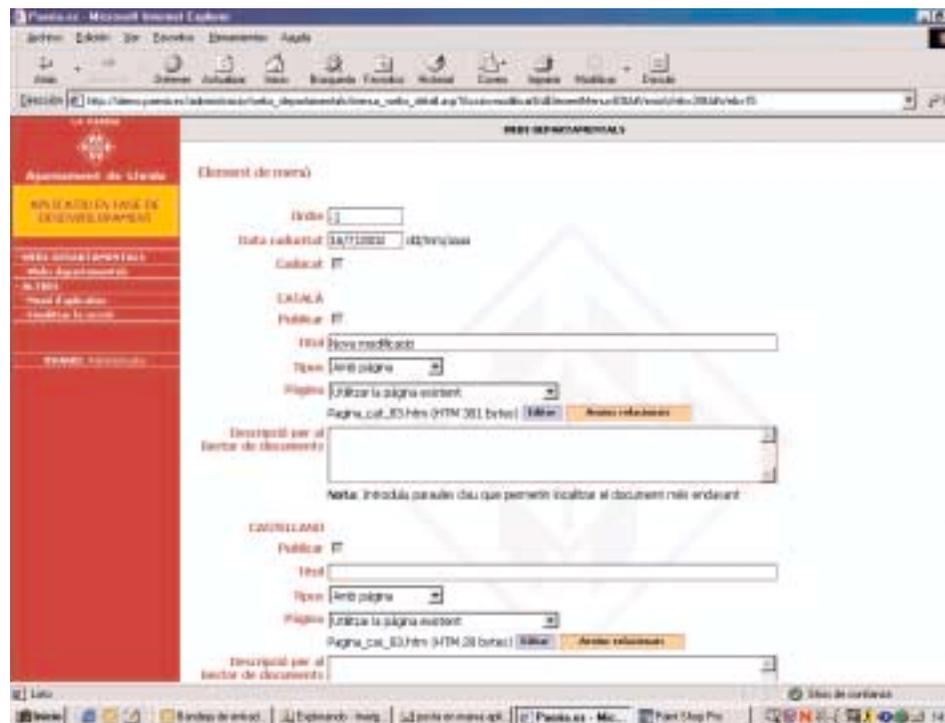
ANEXOS

1.- Gestor de contenidos, pantalla de control de Usuarios



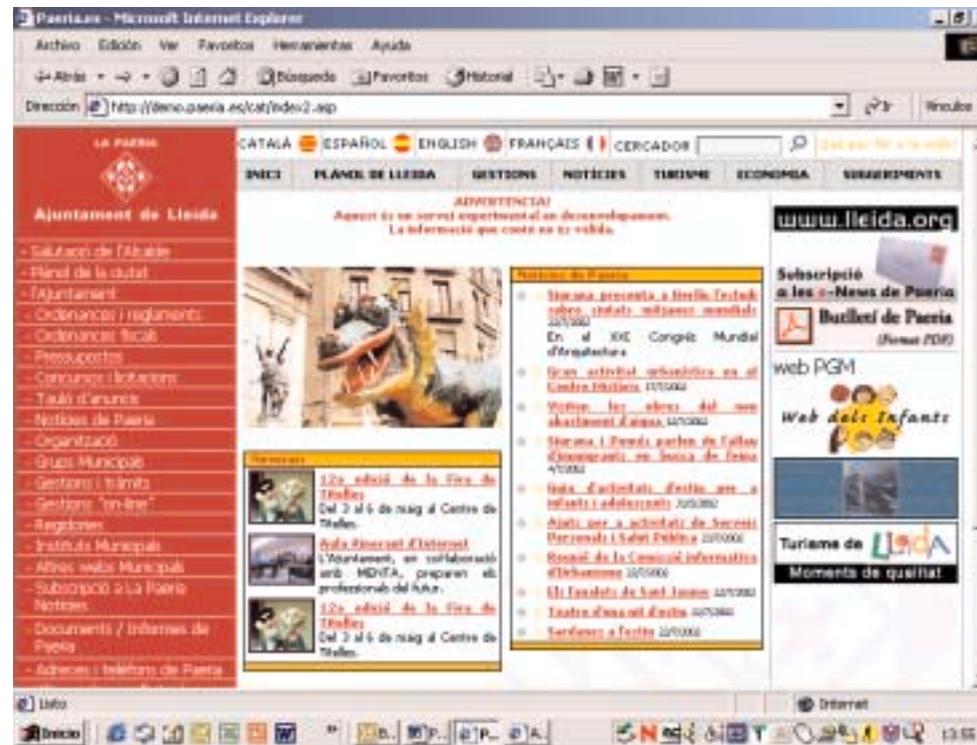


2.- Sistema de gestión de Webs Departamentales



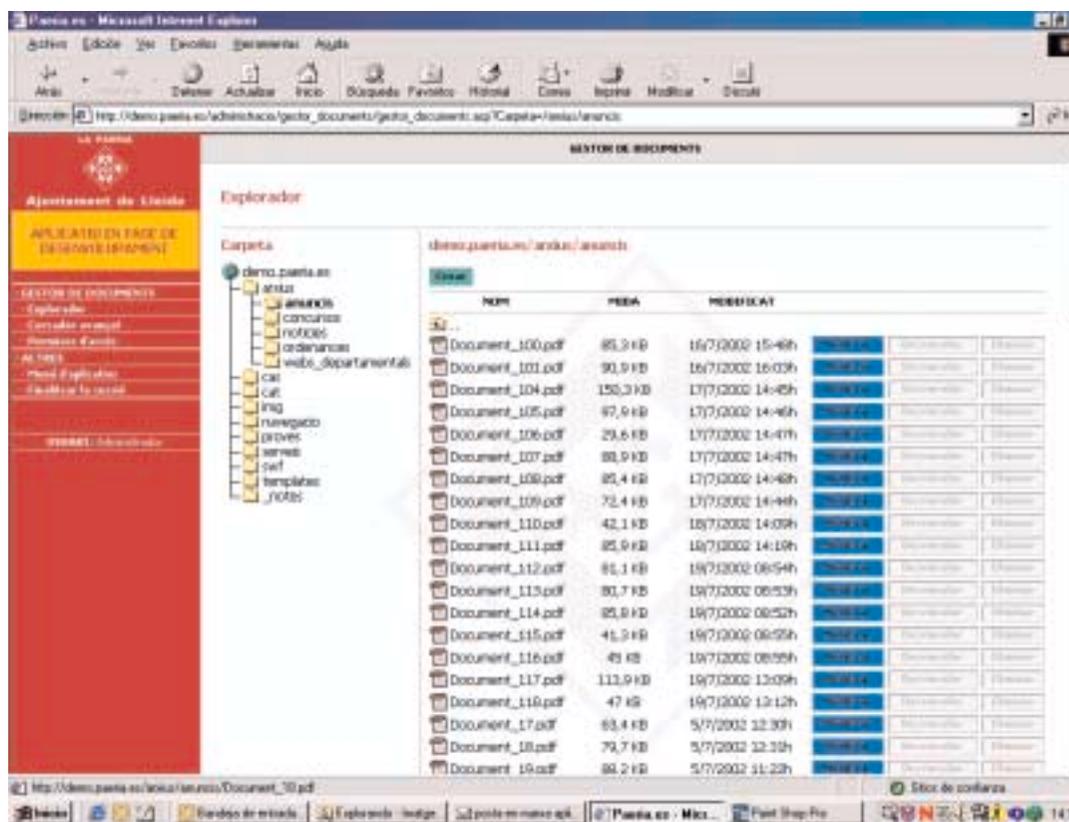


3.- Web editada





4.- Gestor de Documentos

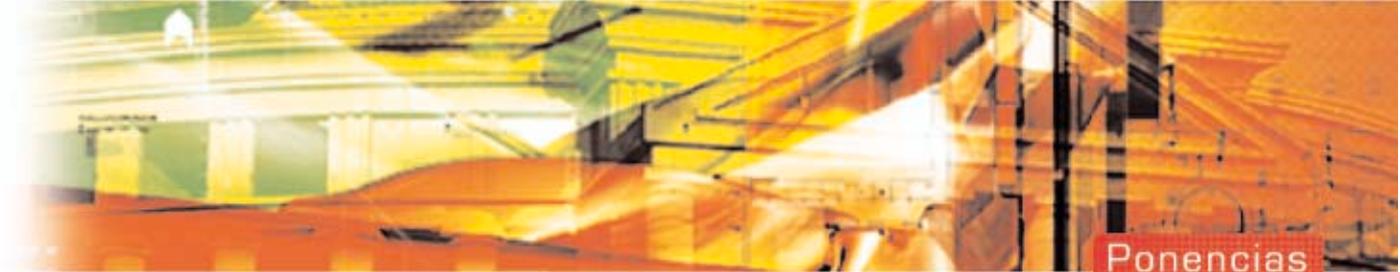


NUM	TAMA	FECHA
Document_100.pdf	85,3 KB	16/7/2002 15:48h
Document_101.pdf	90,9 KB	16/7/2002 16:03h
Document_104.pdf	150,3 KB	17/7/2002 14:46h
Document_105.pdf	97,9 KB	17/7/2002 14:46h
Document_106.pdf	29,6 KB	17/7/2002 14:47h
Document_107.pdf	88,9 KB	17/7/2002 14:47h
Document_108.pdf	85,4 KB	17/7/2002 14:48h
Document_109.pdf	72,4 KB	17/7/2002 14:48h
Document_110.pdf	42,1 KB	18/7/2002 14:09h
Document_111.pdf	85,9 KB	18/7/2002 14:10h
Document_112.pdf	81,1 KB	18/7/2002 08:54h
Document_113.pdf	80,7 KB	18/7/2002 08:53h
Document_114.pdf	85,8 KB	18/7/2002 08:52h
Document_115.pdf	41,9 KB	18/7/2002 08:55h
Document_116.pdf	49 KB	18/7/2002 08:55h
Document_117.pdf	112,9 KB	18/7/2002 12:09h
Document_118.pdf	47 KB	18/7/2002 12:12h
Document_17.pdf	83,4 KB	5/7/2002 22:30h
Document_18.pdf	79,7 KB	5/7/2002 22:33h
Document_19.pdf	84,2 KB	5/7/2002 22:23h

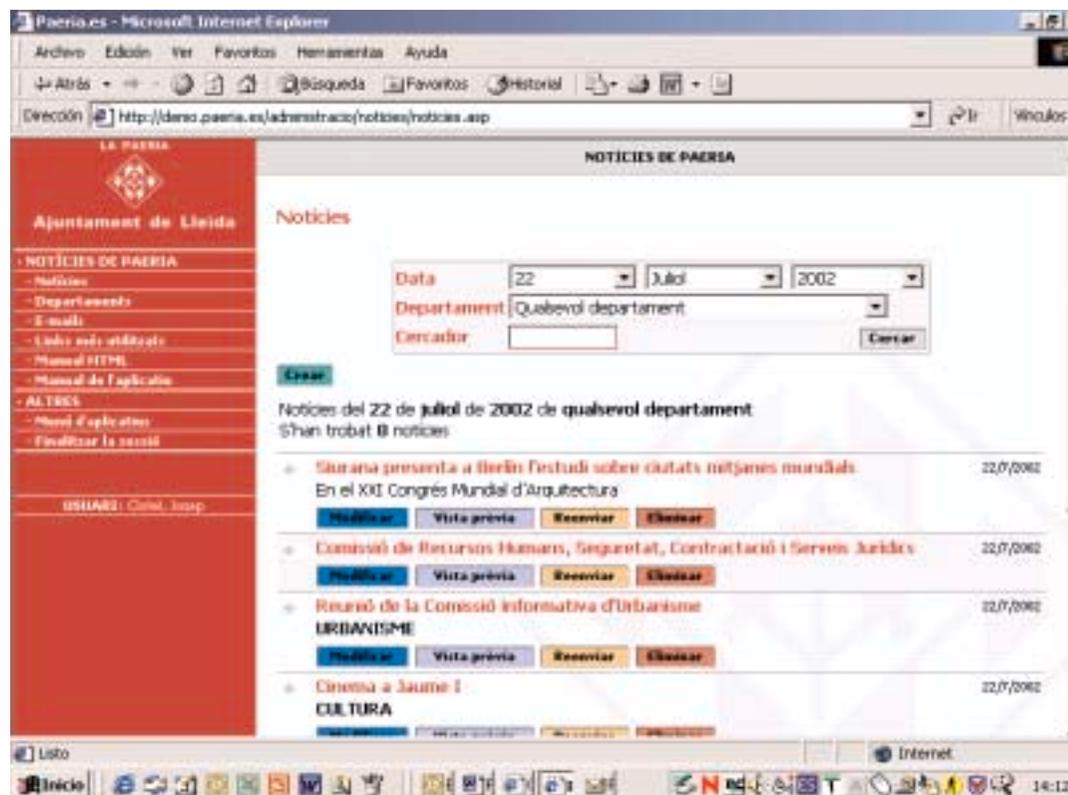


Ayuntamiento de A Coruña





5.- Gestión de Noticias (e-news) del Ayuntamiento de Lleida



The screenshot shows a web browser window titled "Paeria.es - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://leida.paeria.es/administracio/noticies/noticias.asp". The page content includes a navigation menu on the left for "Ajuntament de Lleida" and a main section titled "NOTICIES DE PAERIA".

The "NOTICIES DE PAERIA" section contains a search form with the following fields:

- Data: 22, Juliol, 2002
- Departament: Qualsevol departament
- Cercador: [Empty text box]
- Cercar button

Below the search form, there is a "Crear" button and a message: "Noticies del 22 de Juliol de 2002 de qualsevol departament. S'han trobat 0 noticies".

The main content area displays a list of news items, each with a title, date, and action buttons:

- ↳ **Sorana presenta a Berlín l'estudi sobre ciutats mitjanes mundials** 22/7/2002

En el XI Congrés Mundial d'Arquitectura

[Modificar](#) [Vista prèvia](#) [Reenviar](#) [Eliminar](#)
- ↳ **Comissió de Recursos Humans, Seguretat, Contractació i Serveis Jurídics** 22/7/2002

[Modificar](#) [Vista prèvia](#) [Reenviar](#) [Eliminar](#)
- ↳ **Reunió de la Comissió informativa d'Urbanisme** 22/7/2002

URBANISME

[Modificar](#) [Vista prèvia](#) [Reenviar](#) [Eliminar](#)
- ↳ **Cinema a Jaume I** 22/7/2002

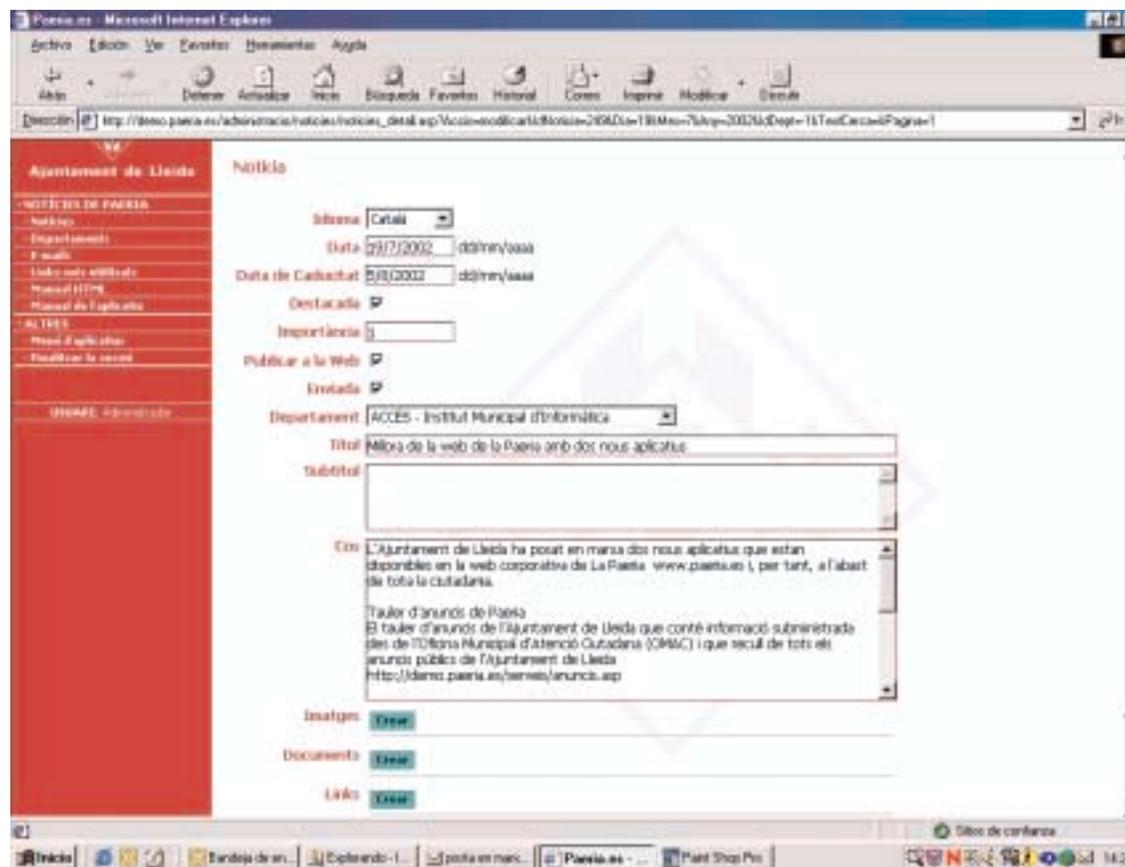
CULTURA

[Modificar](#) [Vista prèvia](#) [Reenviar](#) [Eliminar](#)

The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the time 14:12 and the Internet icon.



6.- Alta de Noticias.



Paeria.es - Microsoft Internet Explorer

Activo | Inicio | Ver | Herramientas | Ayuda

Inicio | Detener | Antivirus | Inicio | Búsqueda | Favoritos | Historial | Conexión | Impresión | Noticias | Enviar

Inicio | http://www.paeria.es/administracion/noticias/noticias_detalle.asp?Vicio=modificarNoticia&Noticia=200205131814&Id=300202&Dept=1&IdCerca=0&Pagina=1

Ajuntament de Lleida

NOTICIES DE PAERIA

- Notícies
- Departaments
- Enllaços
- Enllaços utilitzats
- Manual HTML
- Manual de l'aplicació

ACTIVITAT

- Manual d'aplicació
- Modificar la notícia

USUARI: Administrador

Notícia

Sistema:

Data: dd/mes/aaaa

Data de Caducitat: dd/mes/aaaa

Destacada:

Importància:

Publicar a la Web:

Envia:

Departament:

Títol:

Subtítol:

Conte:

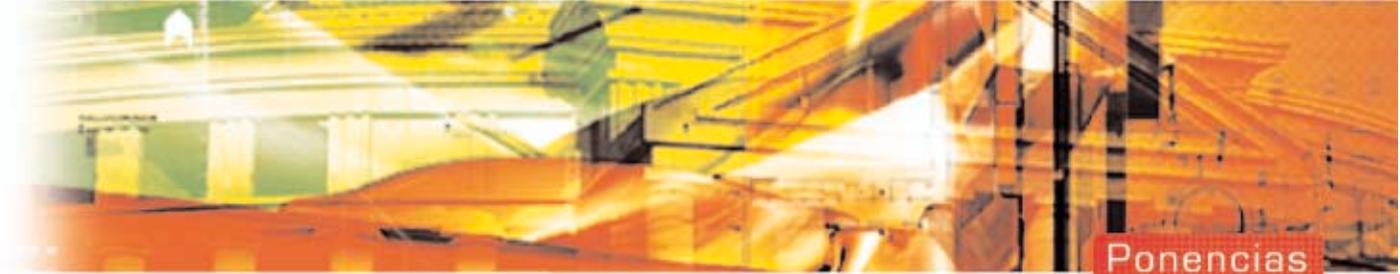
Imatge:

Document:

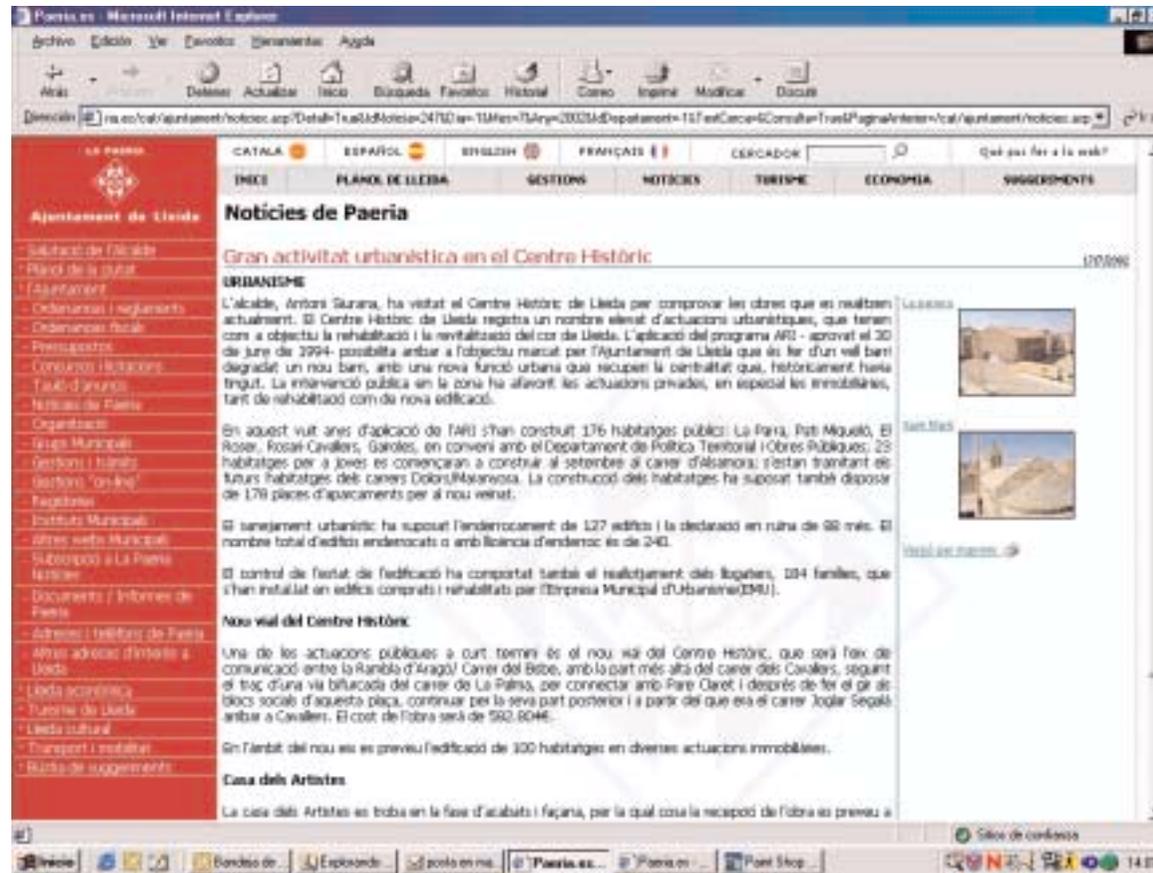
Link:

Sitio de confianza

Inicio | Bandeja de correo | Explorador | posta en marxa | Paeria.es | Paeria Shop Plus | 14:29



7.- Noticia editada



Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Inicio Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Internet Música Documentos

Inicio | [http://ca1.ajuntament/notes.asp?Detalle=1&idNoticia=24730&idMen=7&idAr=2002&idDepartament=157&idCerca=6&consultar=1&idPaginaInter=ca1.ajuntament/notes.asp](#)

CATALA ESPAÑOL ENGLISH FRANCÉS CERCADOR Qué pot fer a la web?

ÍNDICE PLAN DE LLEIDA GESTIONS NOTICIES TURISME ECONOMIA VIAGGERMENTS

Ajuntament de Lleida

Salutació de l'alcalde
Plan de la ciutat
Ajuntament
Ordenances i reglaments
Ordenances fiscal
Presupostos
Concessions i licitacions
Tribut d'Impost
Tributs de Paeria
Organització
Tributs Municipals
Gestió i plans
Gestió "on-line"
Fiscalitat
Instituts Municipals
altres webs Municipals
Subordinat a La Paeria
Institució
Documentació / Informes de Paeria
Adreces i telèfons de Paeria
Altres adreces d'interès a Lleida
Lleida econòmica
Turisme de Lleida
Lleida cultural
Transport i mobilitat
Borsa de suggeriments

Notícies de Paeria

Gran activitat urbanística en el Centre Històric 170.000

URBANISME

L'alcalde, Antoni Surana, ha visitat el Centre Històric de Lleida per comprovar les obres que es realitzen actualment. El Centre Històric de Lleida registra un nombre elevat d'actuacions urbanístiques, que tenen com a objectiu la rehabilitació i la revitalització del cor de Lleida. L'aplicació del programa ARI - aprovat el 30 de juny de 1994 - possibilita anir a l'objectiu marcat per l'Ajuntament de Lleida que és fer d'un vell barri degradat un nou barri, amb una nova funció urbana que recuperi la centralitat que, històricament havia tingut. La intervenció pública en la zona ha afavorit les actuacions privades, en especial les immobiliàries, tant de rehabilitació com de nova edificació.

En aquest vuit anys d'aplicació de l'ARI s'han construït 176 habitatges públics: La Pera, Pati Miquel, El Roser, Focall-Cavallers, Garóles, en cooperació amb el Departament de Política Territorial i Obres Públiques; 25 habitatges per a joves es començaran a construir al setembre al carrer d'Àsana; i estan tramitant altres futurs habitatges dels carrers Dobri/Maravosa. La construcció dels habitatges ha suposat també disposar de 170 places d'aparcaments per al nou veïnat.

El sanejament urbanístic ha suposat l'enderrocament de 127 edificis i la declaració en ruïna de 88 més. El nombre total d'edificis enderrocats o amb llicència d'enderroc és de 215.

El control de l'estat de l'edificació ha comportat també el realitzament dels lloguers, 104 famílies, que s'han instal·lat en edificis comprats i rehabilitats per l'Empresa Municipal d'Urbanisme (EMU).

Nou vial del Centre Històric

Una de les actuacions públiques a curt termini és el nou vial del Centre Històric, que serà l'eix de comunicació entre la Rambla d'Arago i Carrer del Bibot, amb la part més alta del carrer dels Cavallers, seguint el traç d'una via bifurcada del carrer de La Palma, per connectar amb Carrer Claró i després de fer el gir dret, sobre d'aquesta plaça, continuar per la seva part posterior i a partir del que era el carrer Joànel Segalà anirà a Cavallers. El cost de l'obra serà de 592.804€.

En l'àmbit del nou seix es preveu l'edificació de 300 habitatges en diverses actuacions immobiliàries.

Casa dels Artistes

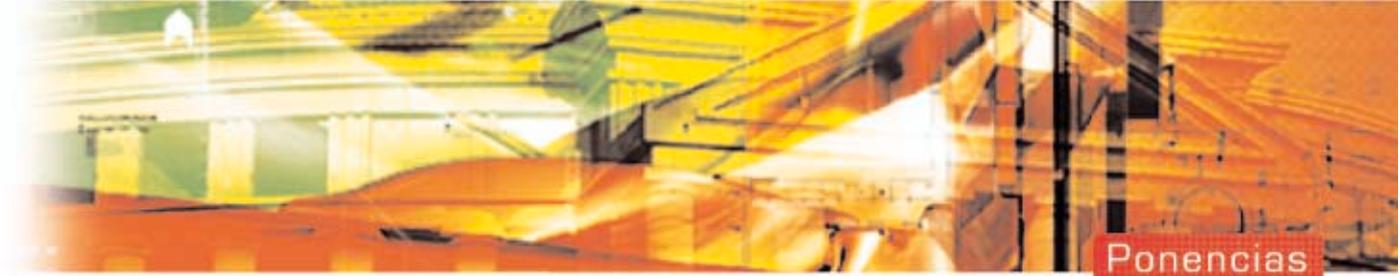
La casa dels Artistes es troba en la fase d'acabats i feina, per la qual cosa la recepció de l'obra es preveu a

Símbol de confiança

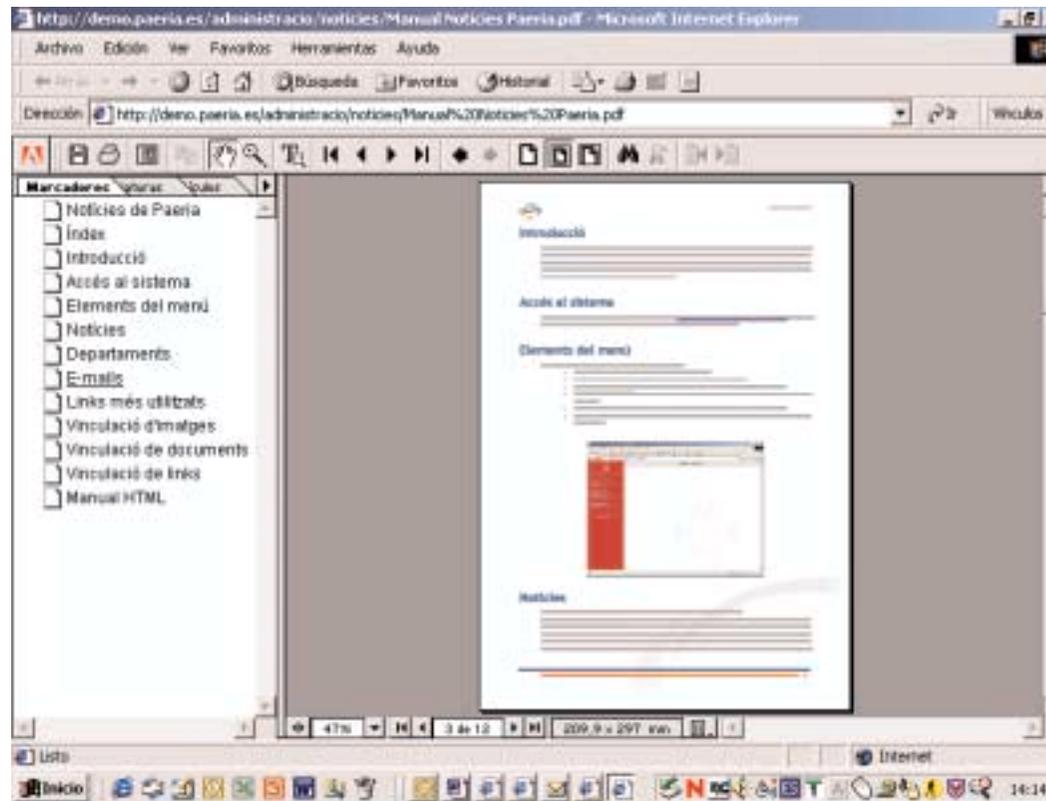
Inicio | [Borsa de...](#) | [Exposició...](#) | [portal en n...](#) | [Paeria.es...](#) | [Paeria.es...](#) | [Port Shop](#)

14:17





8.- Manual de Usuario On-line





9.- Modelo INDALO

