

Consejo General de
Secretarios, Interventores y
Tesoreros de Administración Local



La Digitalización Certificada:

un camino hacia la Administración Electrónica

Dr. Carlos Galán

Diciembre, 2009

*Jornada COSITAL: La incorporación eficiente de
las Nuevas Tecnologías a la gestión municipal*



Carlos Galán es Doctor en Informática, Abogado especialista en Derecho de las Tecnologías de la Información y *Certified Information Security Manager* (CISM) por ISACA.

Autor de una decena de libros relacionados con las Tecnologías de la Información, su Derecho y sus aplicaciones, ha escrito asimismo una multiplicidad de artículos y comentarios en prensa y publicaciones especializadas.

Vinculado desde 1985 al Grupo Telefónica, ha desarrollado parte de su carrera profesional en esta compañía, ocupando diversos cargos y desarrollando importantes proyectos nacionales e internacionales.

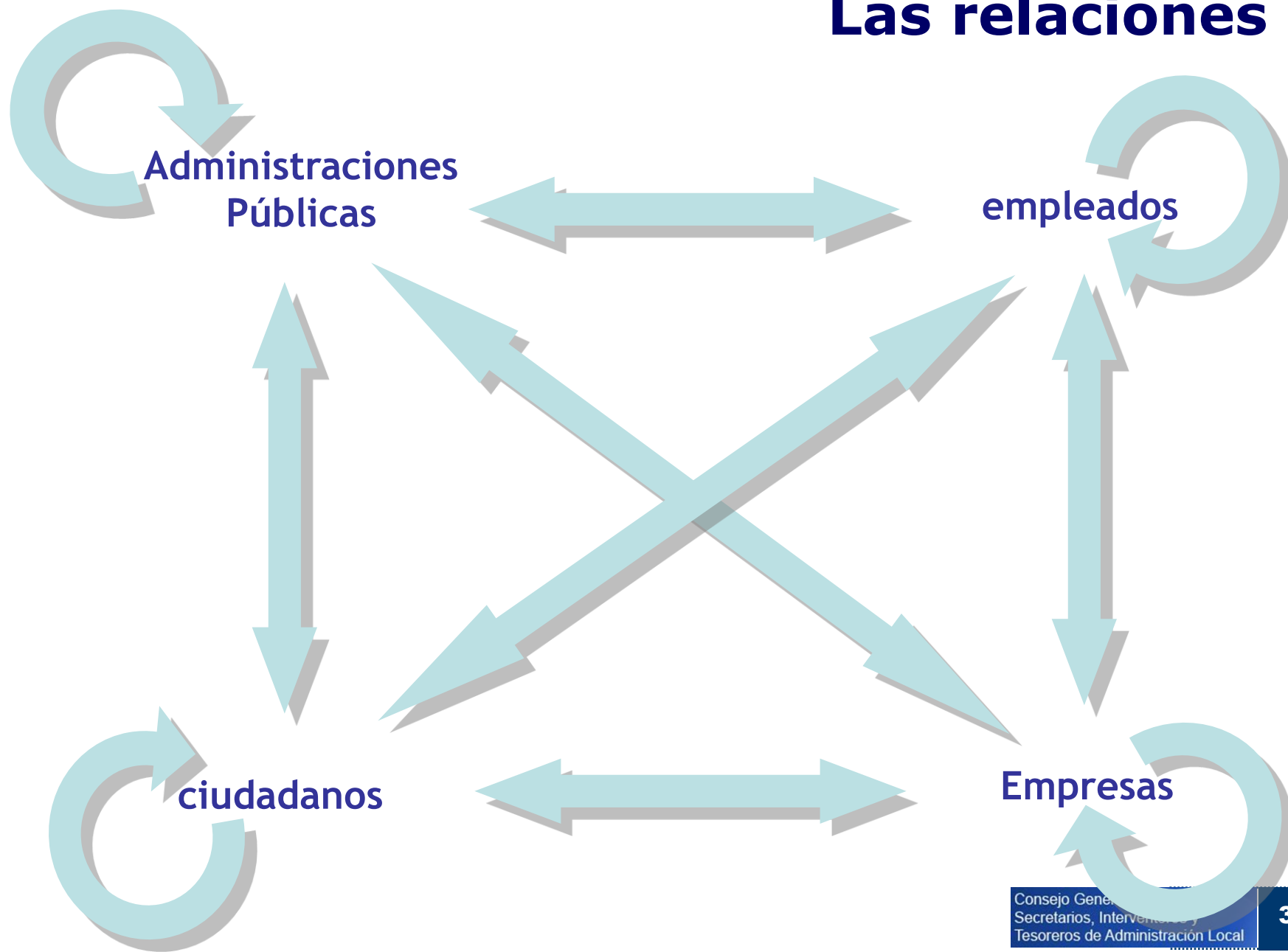
Ha sido Vocal Asesor y Director de la Oficina de Modernización del Ministerio del Interior, donde, entre otras actividades, ha presidido la Comisión de Informática y Comunicaciones de la Seguridad de los Juegos Olímpicos de Barcelona '92.

Ha sido profesor de la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED, de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Complutense de Madrid y del Instituto de Postgrado de la Universidad Pontificia de Comillas.

Ha sido Director General de la Agencia de Certificación Electrónica ACE (primera Autoridad de Certificación de España), Vicepresidente de la Asociación de Entidades de Confianza Digital AECODI, Director General de Desarrollo y Tecnología de la Fundación General de la Universidad de Málaga y Presidente del Comité de Nuevas Tecnologías de Hispajuris, la mayor red de despachos de abogados de España.

En la actualidad, en su calidad de consultor especialista en Administración Electrónica, Seguridad y Firma Electrónica, es miembro del Consejo Asesor de IPSA, Profesor de *Informática Jurídica y Derecho de las Nuevas Tecnologías* en la Licenciatura de Derecho de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, en el Master de *Derecho de las Tecnologías de la Información* de la Universidad Carlos III de Madrid, y en el Master de *Ingeniería de Software* de la Universidad Pontificia de Salamanca, actividades que compagina con la escritura de monografías y artículos y el dictado de conferencias y cursos donde es ponente habitual en las materias relativas al Derecho de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Firma Electrónica, Certificación Digital y Seguridad IT.

Las relaciones



La Tramitación



La Administración Tradicional

Administraciones
Públicas

empleados

- En papel.
- Escritos a mano / máquina de escribir.
- Firmados (y sellados) manualmente.
- Consulta lenta e ineficiente.
- Almacenamiento costoso y poco eficaz.

ciudadanos

Empresas



La Administración Tradicional

Administraciones
Públicas

empleados

Autenticidad

- En **papel**.
- Escritos a mano o máquina de escribir.
- **Firmados (y sellados)** manualmente.
- Consulta lenta e ineficiente.
- Almacenamiento costoso y poco eficaz.

ciudadanos

Empresas



La Administración Electrónica

Administraciones
Públicas

empleados

- Documentos electrónicos.
- Firmados electrónicamente.
- Consulta rápida y eficiente.
- Almacenamiento barato y eficaz.

ciudadanos

Empresas

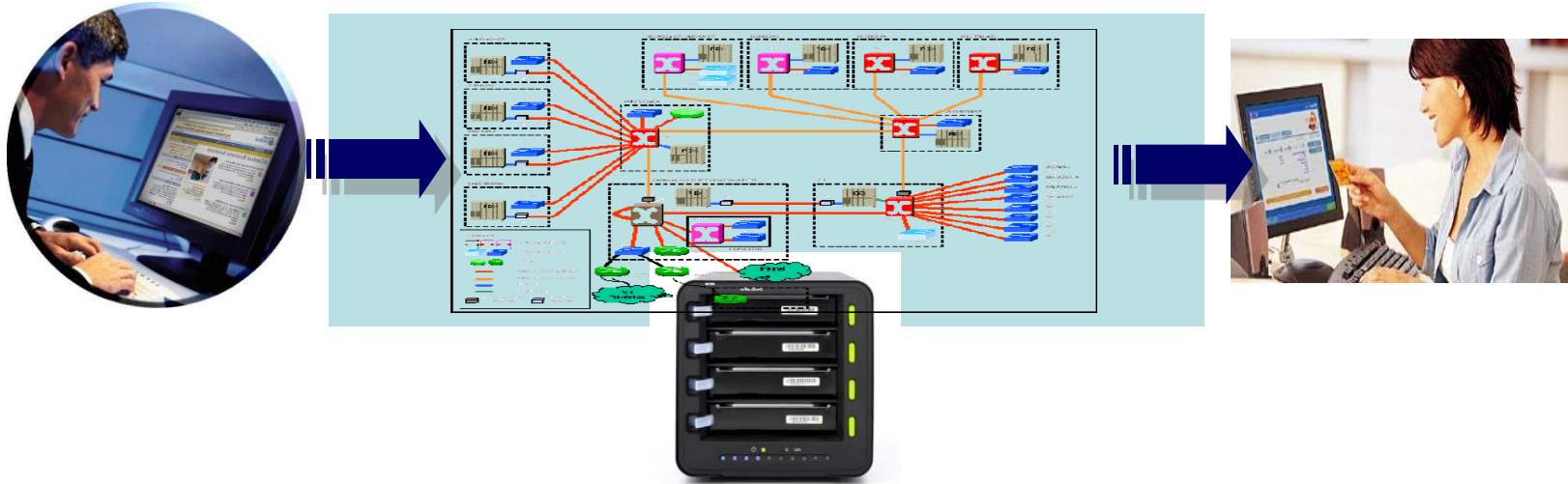


La Administración Electrónica



El discurrir electrónico...

vida de un documento electrónico administrativo

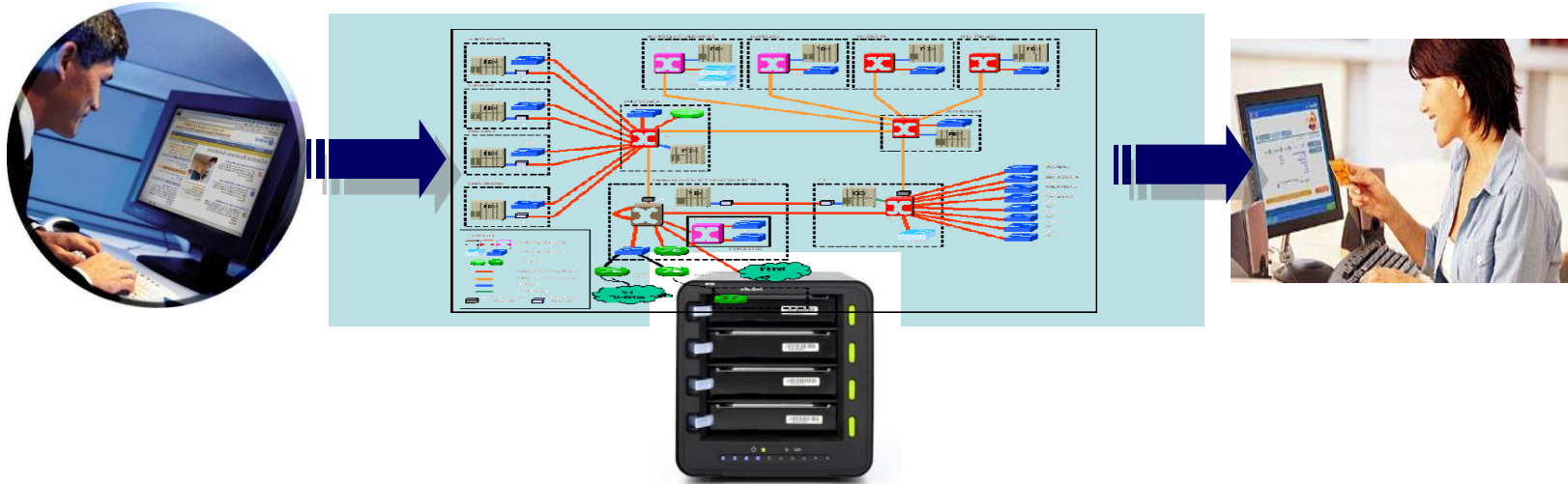


Nace, se reproduce, se transforma, se visualiza
y se almacena en formato electrónico

No hay obstáculos técnicos y legales

El discurrir electrónico...

vida de un documento electrónico administrativo



Decenas de regulaciones apoyando...

- Directivas europeas.
- Legislaciones nacionales.
- Legislaciones autonómicas.
- Regulaciones locales.
- ...

LEY 34/2002 de SERVICIOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y C.E.

LEY 59/2003 de FIRMA ELECTRÓNICA

RD 1496/2003 REGLAMENTO DE FACTURACIÓN

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.

LEY 30/2007 CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

LEY 56/2007 MEDIDAS DE IMPULSO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



LEY 34/2002 de SERVICIOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y C.E.

LEY 59/2003 de FIRMA ELECTRÓNICA

RD 1496/2003 REGLAMENTO DE FACTURACIÓN

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.

LEY 30/2007 CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

LEY 56/2007 MEDIDAS DE IMPULSO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



Administraciones Públicas



LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.



**Ciudadanos,
Empresas,
Empleados públicos...**

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.



Ciudadanos, Empresas...

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.



Ciudadanos, Empresas...

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.

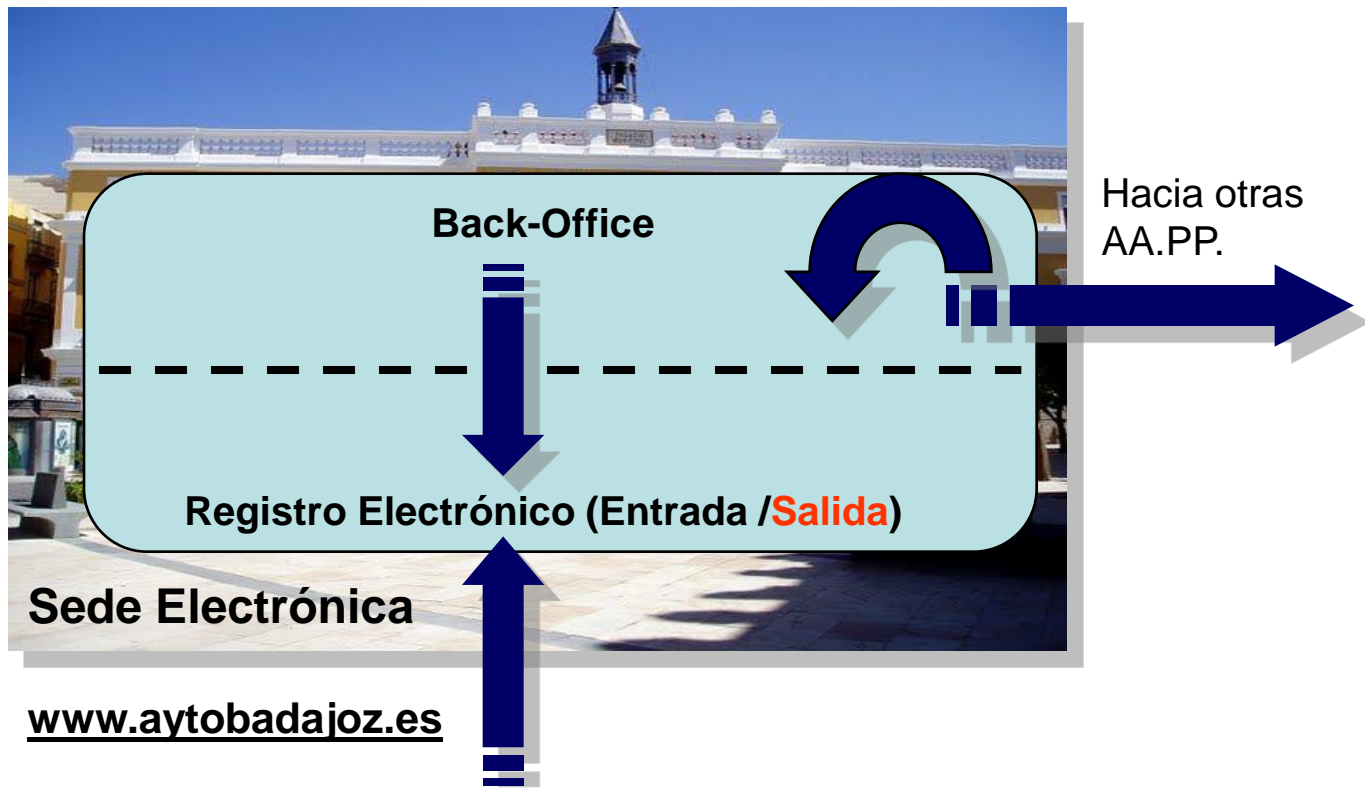


www.aytobadajoz.es



Ciudadanos, Empresas...

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.

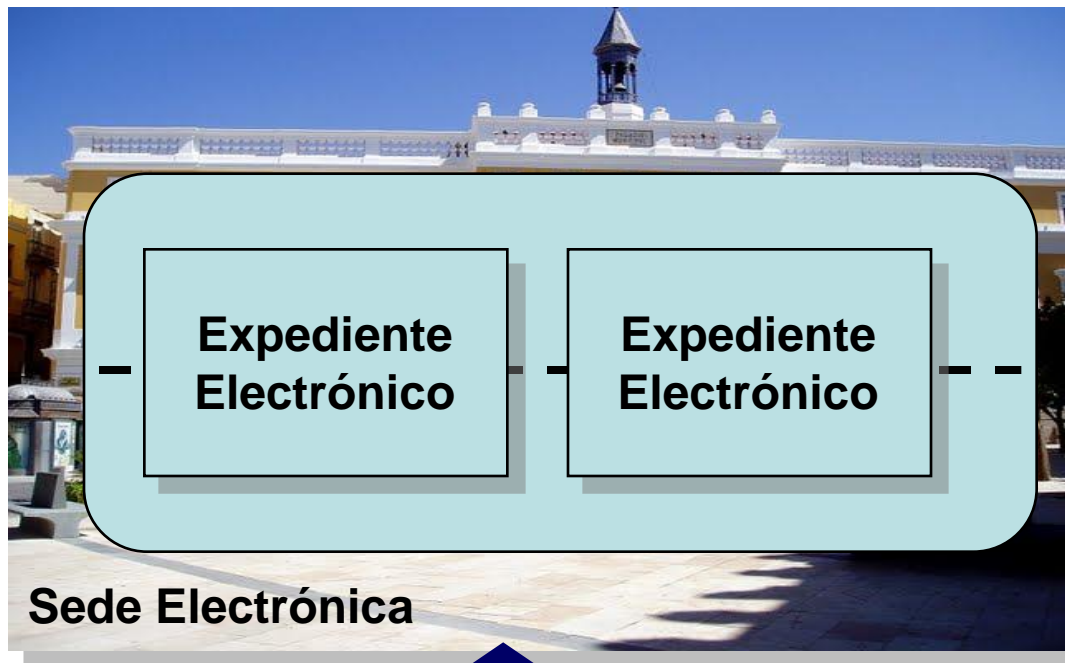


www.aytobadajoz.es



Ciudadanos, Empresas...

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.

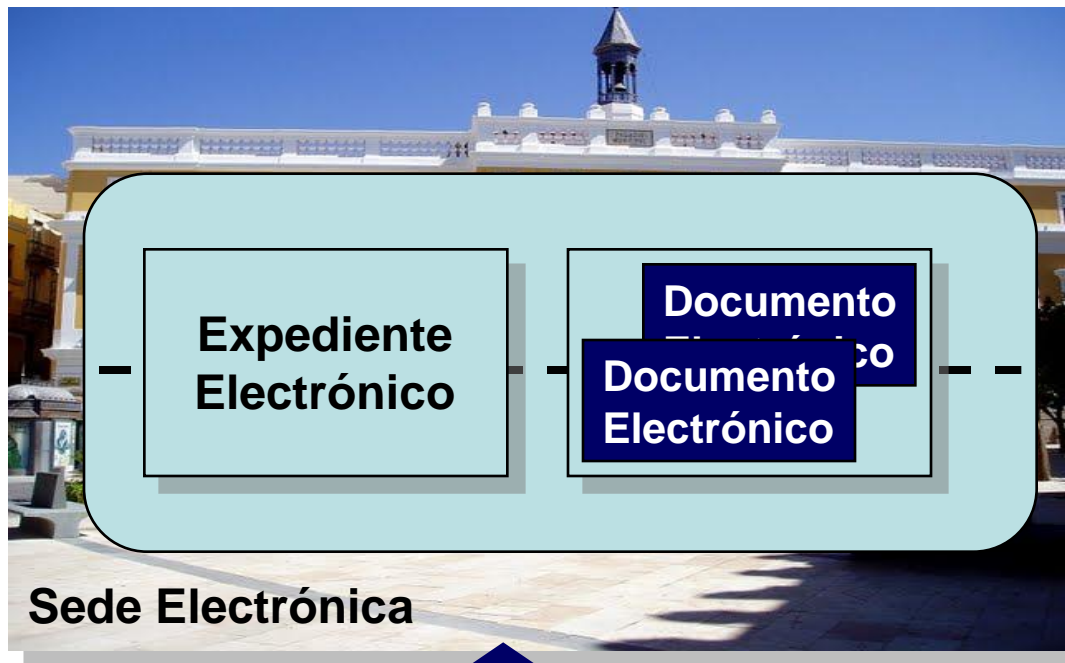


www.aytobadajoz.es



Ciudadanos, Empresas...

LEY 11/2007 ACCESO ELECTRÓNICO DEL CIUDADANO A LOS SERV. PÚBL.



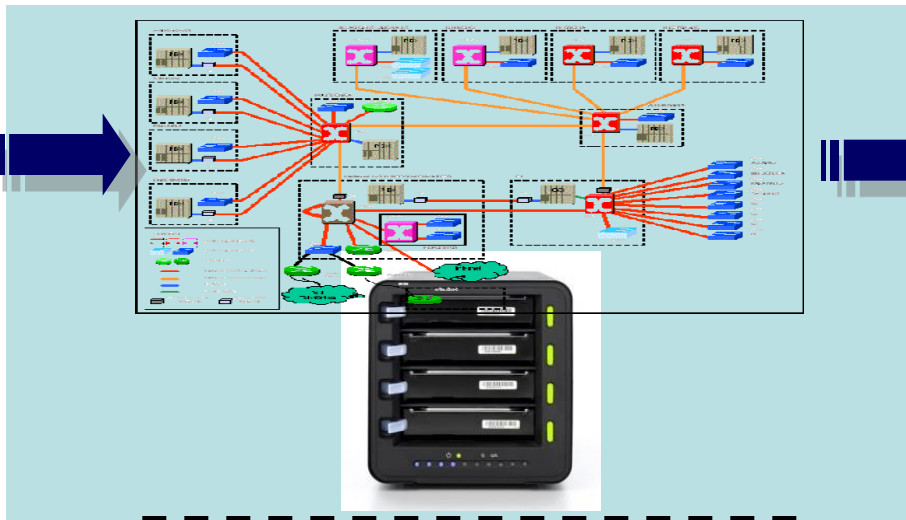
www.aytobadajoz.es



Ciudadanos, Empresas...

Vidas administrativas separadas

vida de un documento electrónico administrativo

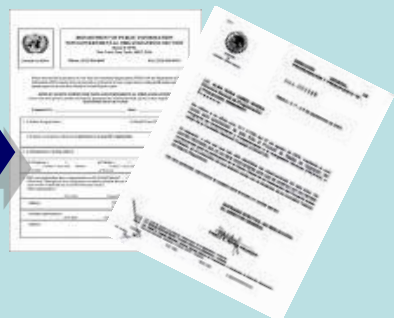
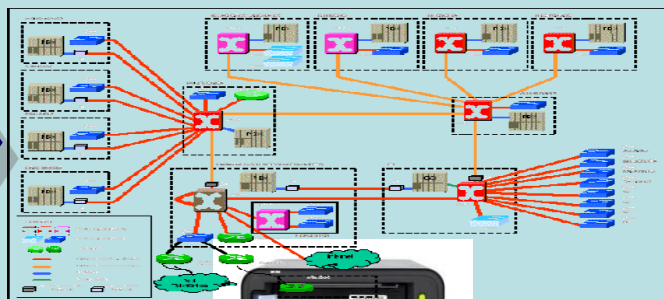


vida de un documento administrativo en papel

Consejo General
Secretarios, Inter
Tesoreros de Ad ministración Local

La integración

vida de un documento electrónico



vida de un documento en papel

Consejo General de Secretarios, Intendentes y Tesoreros de Administración Local

La primera respuesta: el MITyC



- En PDF, que se muestra en pantalla.
- El funcionario verifica “visualmente” la fidelidad de la copia.
- Incluye firma electrónica reconocida del funcionario.
- Incluye “localizador universal del documento”.
- Misma validez que el documento original.
- Archivo de Constancias Electrónicas (ARCE)
- Funcionario previamente habilitados.

La respuesta tecnológica de la AEAT



**DIGITALIZACIÓN CERTIFICADA
DE FACTURAS, DOCUMENTOS
SUSTITUTIVOS Y OTROS DOCUMENTOS
(Orden EHA/962/2007 y
Res. 24/10/2007)**



La respuesta tecnológica de la AEAT



**DIGITALIZACIÓN CERTIFICADA
DE FACTURAS, DOCUMENTOS
SUSTITUTIVOS Y OTROS DOCUMENTOS**
(Orden EHA/962/2007 y
Res. 24/10/2007)



PAPELETIZACIÓN
(Orden EHA/962/2007)



EDITORIAL BILEMO S.L.
AVD LA LIBERTAD 1, P.ºBACHA
BACHICA
C.I.P. 3770440
Tel: 986 40010
Tel: 986 40010
Email: blemo@blemo.es
Web: www.blemo.es

COPIA FACTURA

CLIENTE nombre y apellidos
Domicilio
C.I.P.

Numero factura	Fecha	Referencia
numero	dd/mm/aaaa	numero

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe
978-84-612-8196-5	CÓDIGO CIVIL (Ley de 1 de Mayo)	1179		
	CURSOS URBANISTAS	374		

Total IVA 20'43

Concepto	Base Imponible	IVA	Importe IVA	TOTAL CON IVA
	17'54	4'00	0'71	16'25

TOTAL FACTURA 24'68 €

Forma de Pago: Según precepto en cuenta CAMI (01 2800 0176 55 0001770110)

PAGADO

Blema BILEMO S.L. Registro Mercantil de Huelva, Tomo 488, Libro 6, Folio 106, Registrado 4011. Inscripción 11112. 31/03/2008

PDF 417

La respuesta tecnológica de la AEAT



**DIGITALIZACIÓN CERTIFICADA
DE FACTURAS, DOCUMENTOS
SUSTITUTIVOS Y OTROS DOCUMENTOS**
(Orden EHA/962/2007 y
Res. 24/10/2007)



PAPELETIZACIÓN
(Orden EHA/962/2007)



EDITORIAL BILEMO S.L.
AVD LA LIBERTAD 1, P.ºBACHA
BACHICA
C.I.P. 3770440
T.º 98 98 9898
F.º 98 98 9898
E-mail: bilemo@bilemo.es
Web: www.bilemo.es

COPIA FACTURA

CLIENTE nombre y apellidos
Direccion
C.I.P.

Numero factura	Fecha	Referencia
numero	dd/mm/aaaa	numero

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe
978-84-612-8196-5	CÓDIGO CIVIL (Ley de 1 de Mayo)	1179		
	CURSOS URBANOS	374		

TOTAL IVA 20'43

Concepto	Base Imponible	IVA	Importe IVA	TOTAL CON IVA
	17%	4,6%	18%	26,6%
	374	6,28	6,28	380,28

TOTAL FACTURA 2418 €

Forma de Pago: según precepto en cuenta CAMI (01 2800 0176 55 0001770110)

PAGADO

Bilemo Editorial S.L. Registro Mercantil de Huelva, Tomo 488, Libro 6, Folia 106, Registro Mercantil Huelva, P.I.F. 2010000

PDF 417

La respuesta de la Ley 11/2007



**DIGITALIZACIÓN
"CERTIFICADA"**
(Conforme al RD 1671/2007
Reglamento de Desarrollo)



TRANSFORMACIÓN A PAPEL



EDITORIAL BILEMO S.L.
AVD. LA LIBERTAD 1, P.ºBIBIOLA
MÁLAGA
C.I.P. 3712640
Tel. 952 401111
Fax 952 401111
E-mail: biledo@biledo.es
Web: www.biledo.es

COPIA FACTURA

CLIENTE nombre y apellidos
Domicilio
C.I.P.

Numero factura	Fecha	Referencia
numero	dd/mm/aaaa	numero
976-84-612-8196-5		

Código	Descripción	Presupuesto cantidad	Cantidad realizada	Importe por IVA
	CÓDIGO CIVIL (Ley de Matrimonio)	1179	1	1179
	CURSO URBIBITE	374	1	374

Concepto	Base Imponible	IVA	Importe IVA	TOTAL CON IVA
	17%	4,6	16%	100%
	374	17,38	391,38	391,38
				248,00
TOTAL FACTURA				248,00 €

Forma de Pago: según prefiere en cuenta CAMI (01 2800 0174 55 0001770110)
PAGADO

Bilemo Editorial S.L. Registro Mercantil de Málaga, Tomo 488, Libro 6, Folio 106, Número 401111, Inscripción 111111

código seguro de verificación

La respuesta de la Ley 11/2007



**DIGITALIZACIÓN
"CERTIFICADA"**
(Conforme al RD 1671/2007
Reglamento de Desarrollo)



TRANSFORMACIÓN A PAPEL



EDITORIAL BILEMO S.L.
AVD LA LIBERTAD 1, P.ºBARRIO
BARRIO
C.I.P. 3710400
T.º 91 00 0000
F.º 91 00 0000
E-mail: bilemo@bilemo.es
Web: www.bilemo.es

COPIA FACTURA

CLIENTE nombre y apellidos
Direccion
C.I.P.

Numero factura	Fecha	Referencia
numero	dd/mm/aaaa	numero

Código	Descripción	Presupuesto cantidad	Cantidad realizada	Importe IVA
916-84-612-8196-5	CÓDIGO CIVIL (Ley de Matrimonio)	1179	1	1179
	CURSO URBENTE	374	1	374

Concepto	Base Imponible	IVA	Importe IVA	TOTAL CON IVA
	17%	4,6	16%	100%
	374	17,38	391,38	391,38
TOTAL FACTURA				2708 €

Forma de Pago: según prefiere en cuenta CAMI (01 2800 0176 55 0001770110)

PAGADO

Bilemo BILEMO S.L. Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 488, Libro 6, Folio 106, Número 4401, Inscripción 11112. 31/03/2008

código seguro de verificación

Artículo 44. Copias electrónicas de documentos en soporte no electrónico.

1. Las copias electrónicas de los documentos en soporte papel...

2. ... se define como **imagen electrónica** el resultado de aplicar un proceso de digitalización a un documento en soporte papel o en otro soporte que permita la obtención fiel de dicha imagen.

Se entiende por **digitalización** el proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte papel o en otro soporte no electrónico en un fichero electrónico que contiene la imagen codificada, fiel e íntegra, del documento.

3. Cuando sean realizadas por la Administración, las imágenes electrónicas tendrán la naturaleza de **copias electrónicas auténticas...**, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- Que el documento copiado sea un original o una copia auténtica.
- Que la copia electrónica sea autorizada mediante firma electrónica...
- Que las imágenes electrónicas estén codificadas conforme a alguno de los formatos y con los niveles de calidad y condiciones técnicas especificados en el **Esquema Nacional de Interoperabilidad**.
- Que la copia electrónica incluya su carácter de copia entre los metadatos asociados.
- Que la copia sea obtenida conforme a las normas de competencia y procedimiento que en cada caso se aprueben, incluidas las de obtención automatizada.

4. No será necesaria la intervención del órgano administrativo depositario del documento administrativo original para la obtención de copias electrónicas auténticas, cuando las imágenes electrónicas sean obtenidas a partir de copias auténticas en papel emitidas cumpliendo los requisitos del artículo 46 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Artículo 24. *Digitalización de documentos en soporte papel.*

1. La digitalización de documentos en soporte papel por parte de las Administraciones Públicas se realizará de acuerdo con lo indicado en la **norma técnica de interoperabilidad** correspondiente en relación con los siguientes aspectos:

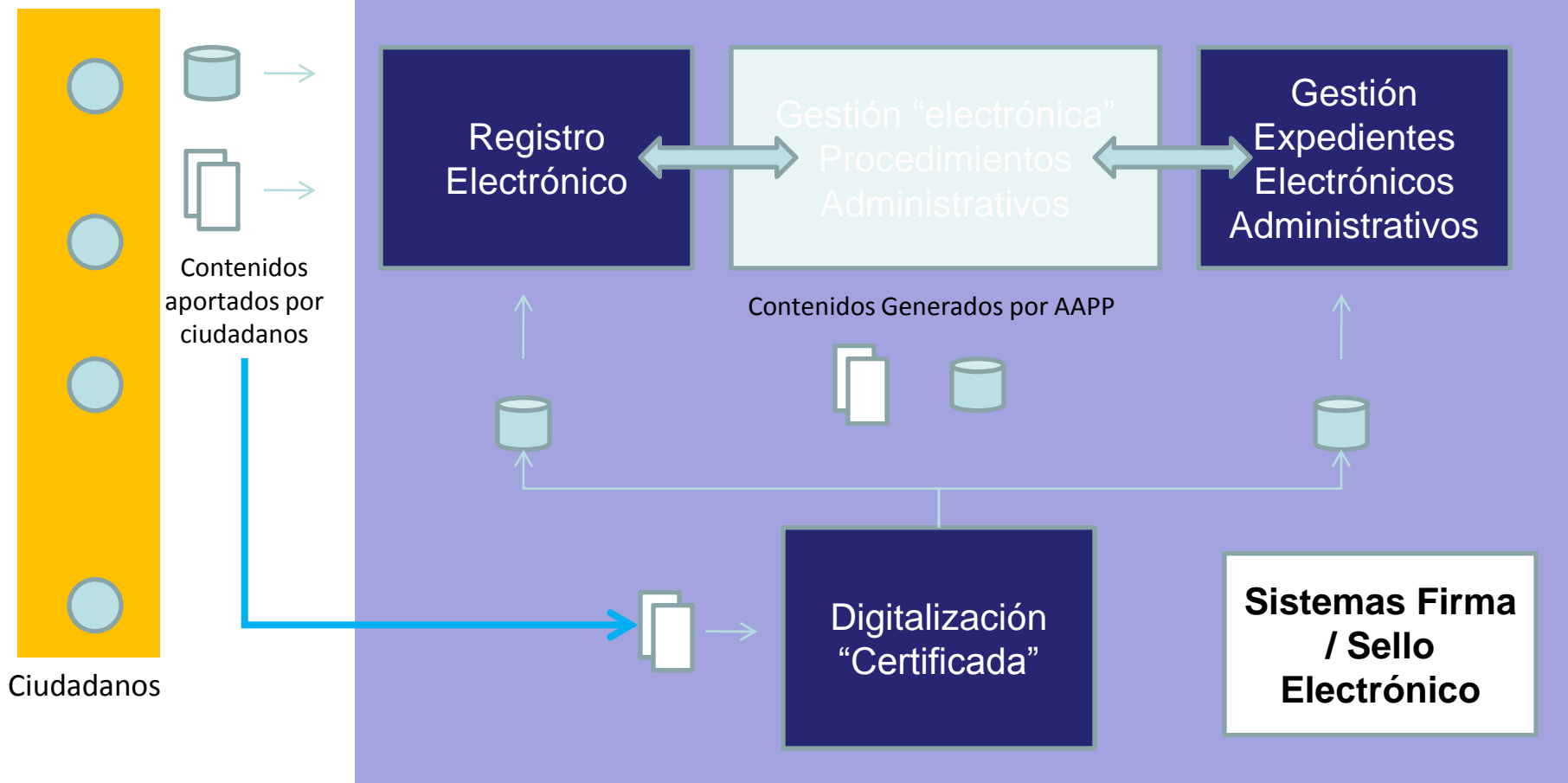
- a) Formatos estándares de uso común para la digitalización de documentos en soporte papel y técnica de compresión empleada, de acuerdo con lo previsto en el artículo 11.
- b) Nivel de resolución.
- c) Garantía de imagen fiel e íntegra.
- d) Metadatos mínimos obligatorios y complementarios, asociados al proceso de digitalización.

2. La gestión y conservación del documento electrónico digitalizado atenderá a la posible existencia del mismo en otro soporte.

PLATAFORMA BASE PARA SOLUCIONES DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA EN EL MARCO DE LA LEY 11/2007



AAPP



Digitalización Tradicional

**Mera transformación del contenido
en papel a formato electrónico.**

~~Digitalización
Tradicional~~

**Mera transformación del contenido
en papel a formato electrónico.
(Sin contraste técnico)**

~~Digitalización Tradicional~~

Mera transformación del contenido
en papel a formato electrónico.
(Sin garantías)

Digitalización Certificada

Con garantía de copia fiel e íntegra:

- Firmada electrónicamente.
- Con un sistema homologado.
- Con plena validez legal.
- Pudiendo destruir el original.

~~Digitalización Tradicional~~

Mera transformación del contenido en papel a formato electrónico.
(Sin garantías)

Digitalización Certificada

Con **garantía de copia fiel e íntegra**:

- Firmada electrónicamente.
- Con un sistema homologado.
- Con plena validez legal.
- Pudiendo destruir el original.

Digitalización Certificada Remota

Servicio seguro **vía web**:

- Limitando al máximo los costes tecnológicos de la oficina pública.
- Posibilitando la flexibilización de los recursos.
- Con las mismas garantías legales.

La digitalización certificada remota



Lecciones aprendidas

Pasado, presente... y FUTURO

de la Administración Electrónica:

1. Antes era voluntaria...
2. ... pero ahora ya está OBLIGATORIA...
3. ... y su obligatoriedad (de hecho y de derecho) va a seguir EXTENDIÉNDOSE...
4. ... hasta alcanzar todas las relaciones...
5. ... PÚBLICAS y PRIVADAS.

Mensaje para las Entidades Locales:

- La Ley 11/2007 nos vincula y obliga...
- Tenemos que arbitrar mecanismos que nos permitan incorporar la Administración Electrónica a nuestros procedimientos administrativos.
- La Digitalización Certificada es un buen punto de partida.

Muchas gracias por su atención.

Prof. Dr. Carlos Galán

cgalan@der-pu.uc3m.es

cgalan@ipsa.es