



Plataforma Open Source de e-administración

Mayo 2006

- I. Introducción
- II. Descripción de Open Cities
- III. Tecnología de la Solución
- IV. Componentes de la Plataforma
- V. Evolución de la plataforma
- VI. Conclusiones

I. Introducción

- El objetivo de la **administración electrónica** o gobierno electrónico es reducir la distancia con el ciudadano a través de las nuevas tecnologías.
- El nuevo paradigma pretende modificar la interacción entre los órganos de gobierno y el ciudadano:
 - Aumento de la oferta de servicios:
 - **e-servicios**: Provisión de servicios públicos como el carnet, el correo y el portal del ciudadano, entre otros.
 - Disponibilidad de **tramites y procesos administrativos**, ventanilla única, etc.
 - Incorporación de **sistemas de elección** como el voto y sufragio electrónico.
 - Mejora de la eficiencia en la prestación de servicios
 - Soluciones multi-canal

El esquema planteado debe poseer y enfrentarse a los siguientes retos técnicos y de implantación:

- Interoperabilidad con sistemas existentes
- Cumplimiento de estándares y buenas prácticas
- Arquitectura escalable
- Soporte a servicios de certificación electrónica
- Gestión del cambio en la organización
- Minimizar el impacto del coste asociado

II. Descripción de Open Cities



Open Cities

- Desarrollo de una plataforma software Open Source que permita el desarrollo de servicios online tanto al ciudadano como de la automatización de procesos internos de las administraciones.
- Creación de una comunidad de administraciones y empresas que compartan experiencias, conocimientos, y software relativos al desarrollo de servicios de e-administración.
- Opencities está liderado inicialmente por un consorcio Universidad-Empresa, y financiado por el programa PROFIT Open Source del MITYC.

Open Cities

- Plataforma tecnológica y framework de desarrollo propio, construido a partir de componentes de “fuente abierta” y liberado a la comunidad del software libre.
- Orientado a la automatización de procesos administrativos y a la gestión de los expedientes asociados.
- Middleware de mediación construido utilizando sistemas estándar y arquitecturas abiertas que potencian:

**Interoperabilidad
Multicanal**

**Reutilización
Facilidad de Uso**

Experiencias piloto:



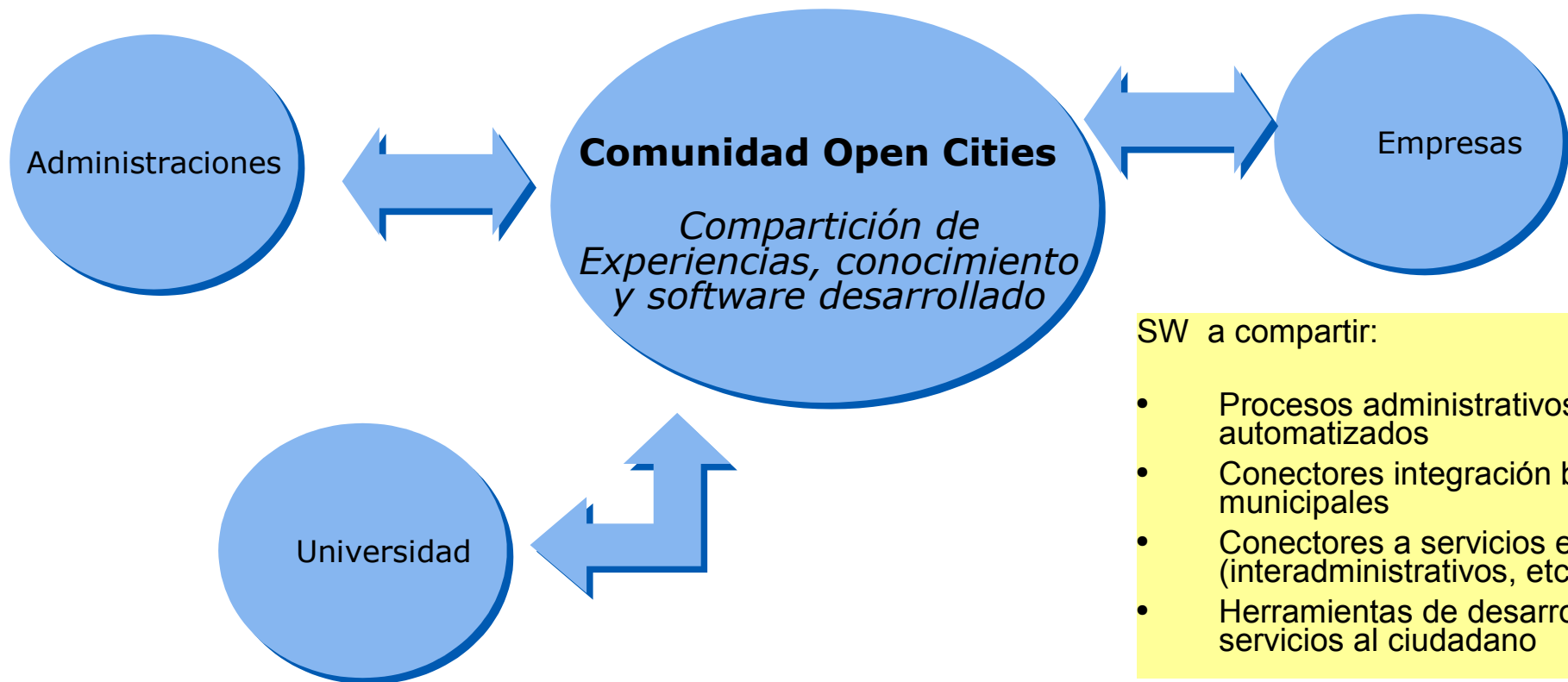
**Ayuntamiento
de Getafe**

Equipo de desarrollo:

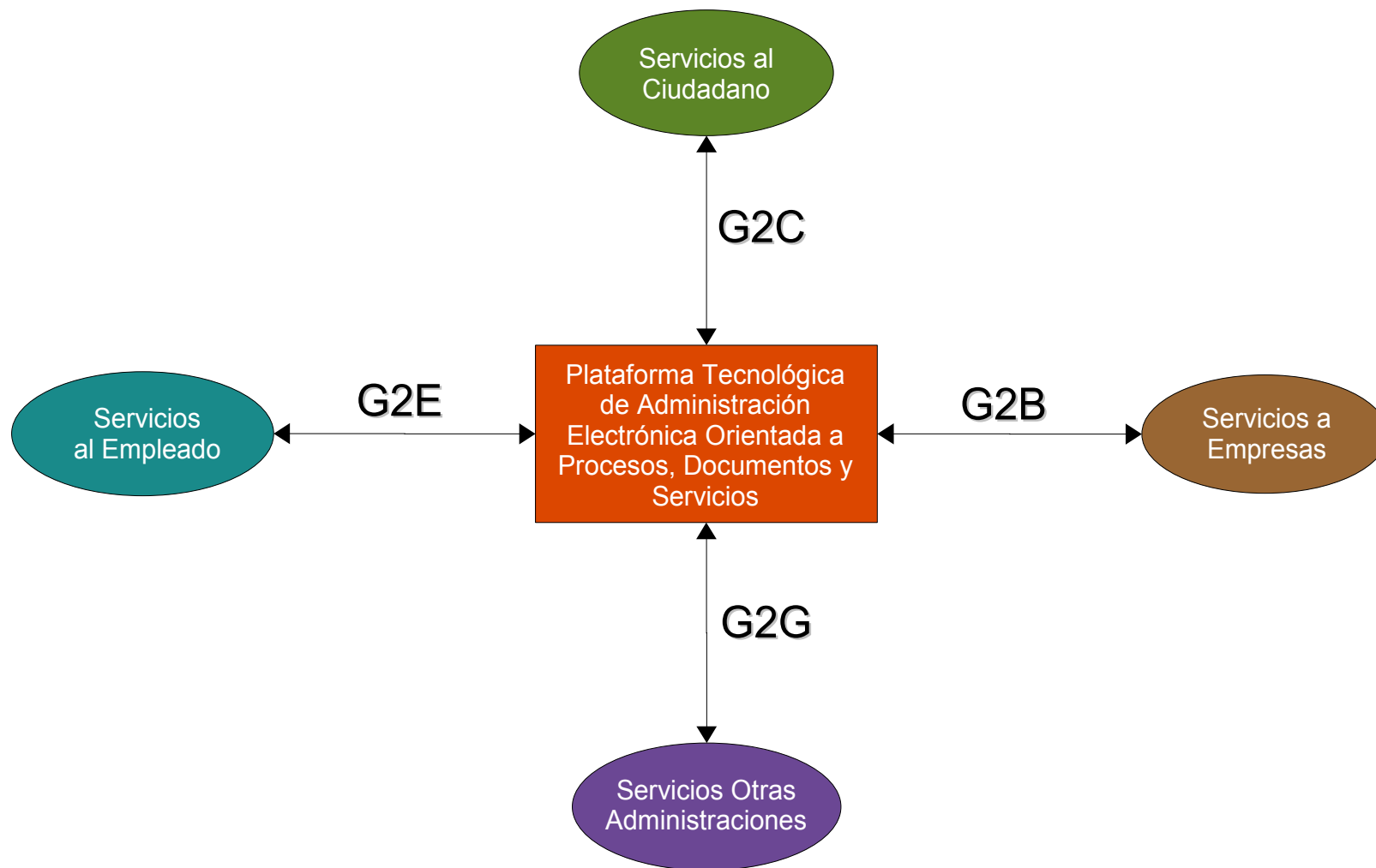


Lsd

DISTRIBUTED
SYSTEMS
LABORATORY



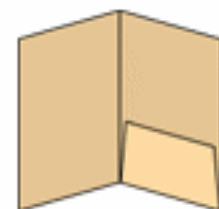
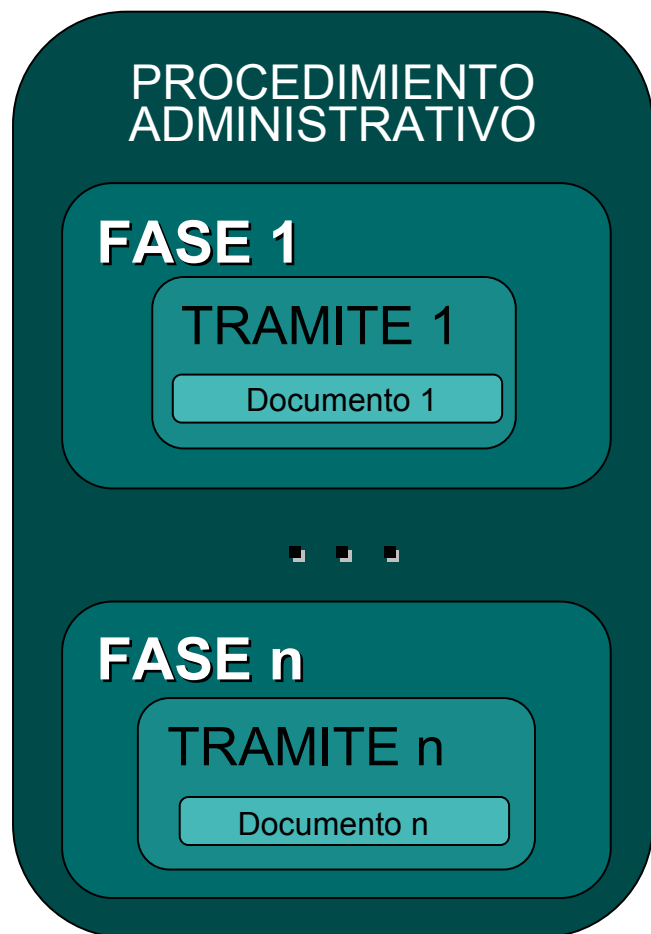
- Open Cities es un middleware que facilita la interconexión del backoffice de la organización con los servicios de propósito general.
- Open Cities propone una infraestructura de administración electrónica basada en:
 - Automatización de los Procesos Administrativos
 - Generalizar el uso de certificados y firma digital
 - Proporcionar una infraestructura PKI y la integración con otras existentes.
 - Servicios de custodia de los expedientes
 - Integración de tecnologías en una única plataforma
 - Seguimiento de los estándares disponibles



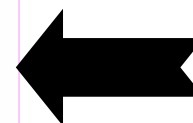
**Servicios
Electrónicos**

**Procesos y Trámites
Administrativos**

**Expedientes &
Documentos**



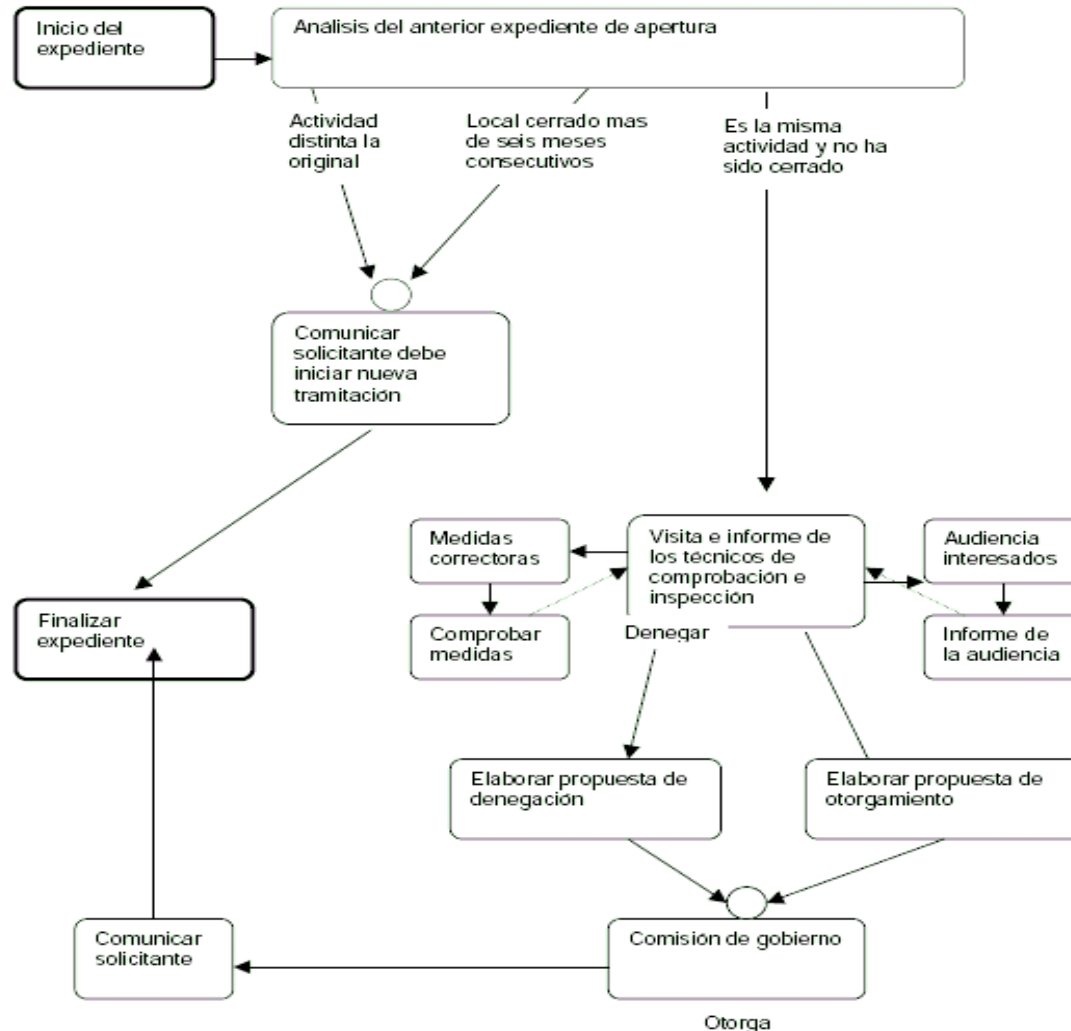
Expediente

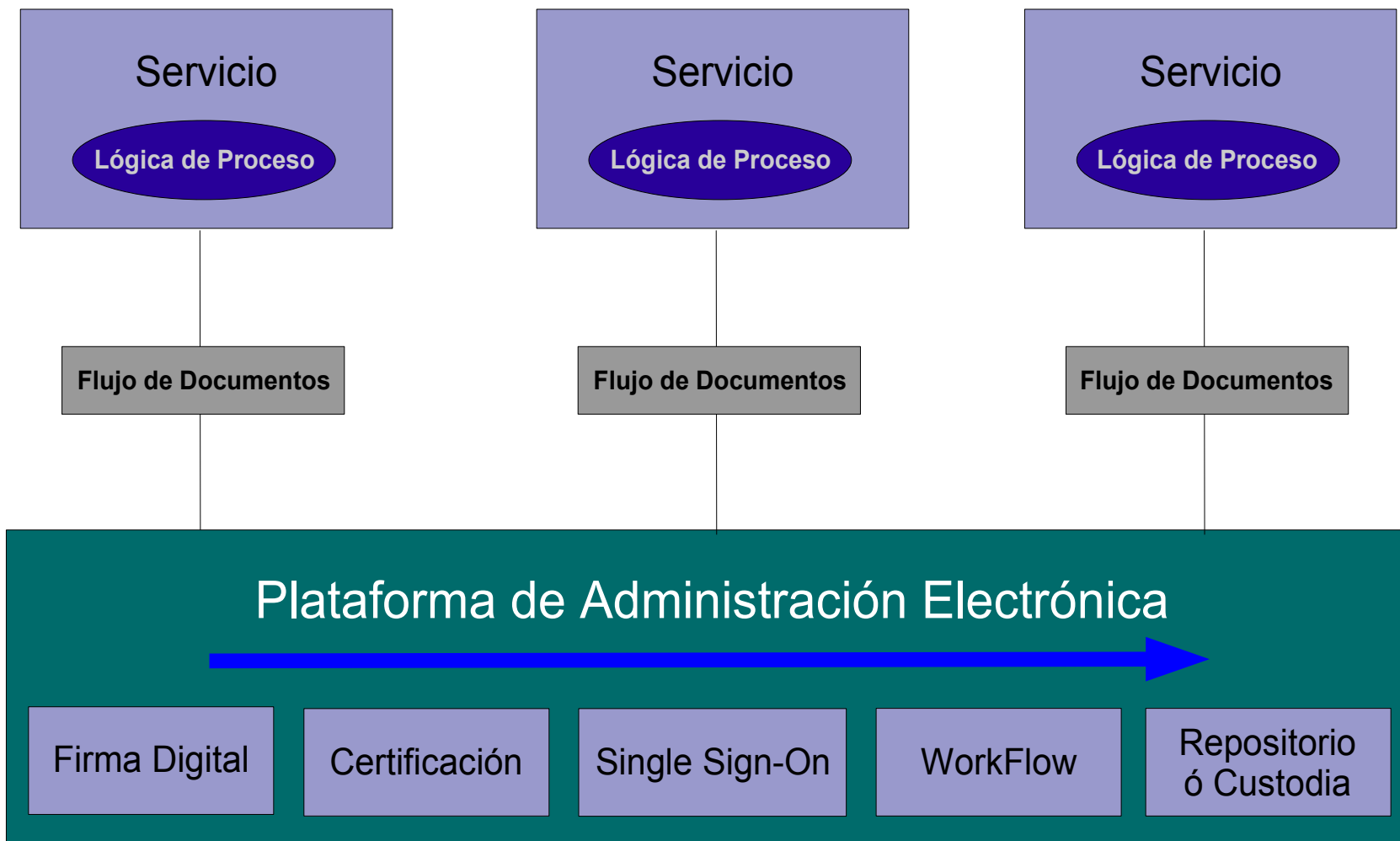


Documentos

Un Proceso Administrativo puede definirse como:

- un conjunto de responsables de la administración y ciudadanos que forman parte del acto
- un conjunto de flujos de procesos
- un conjunto de documentos firmados
- un conjunto de interacción con backoffice



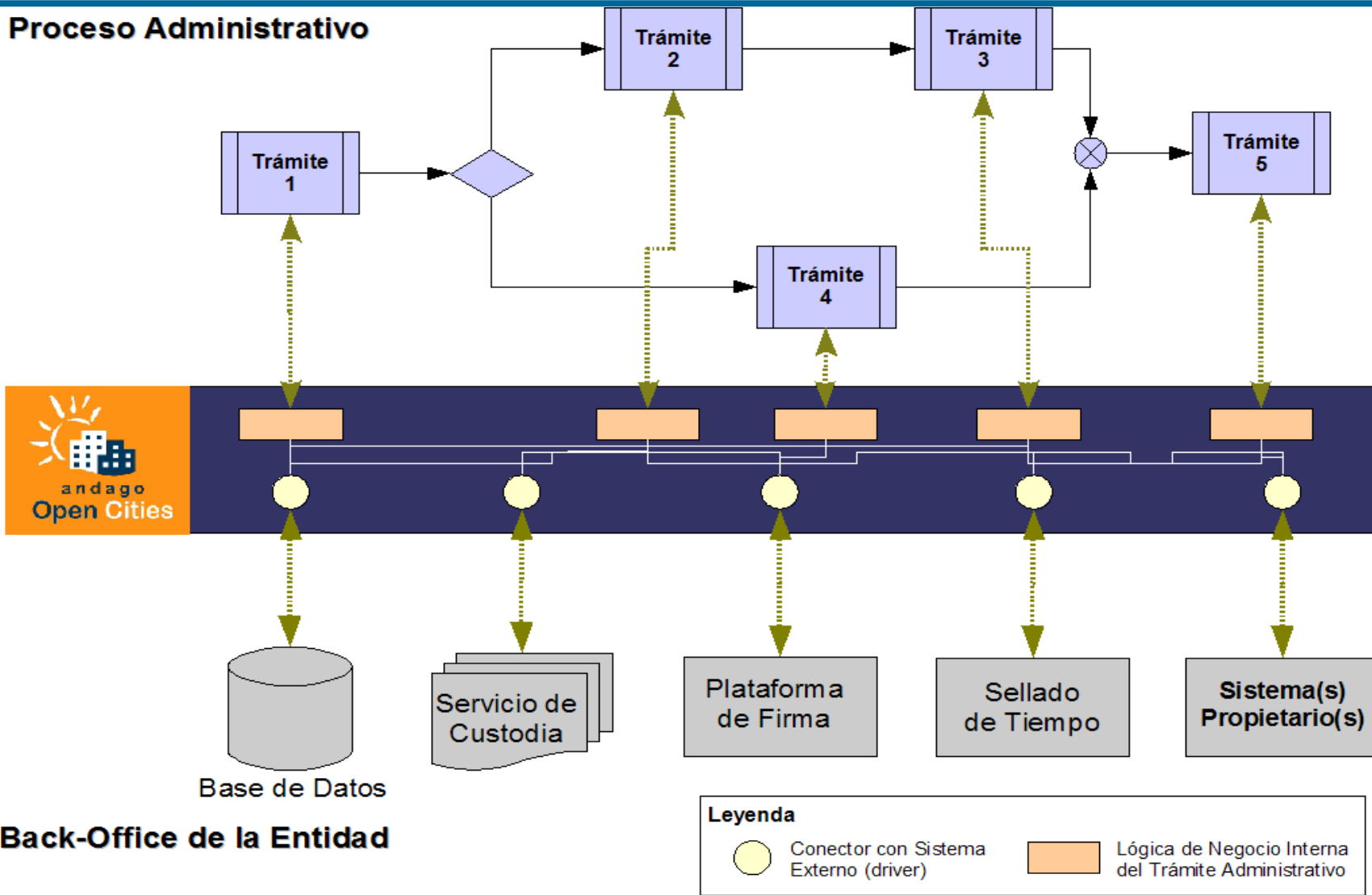


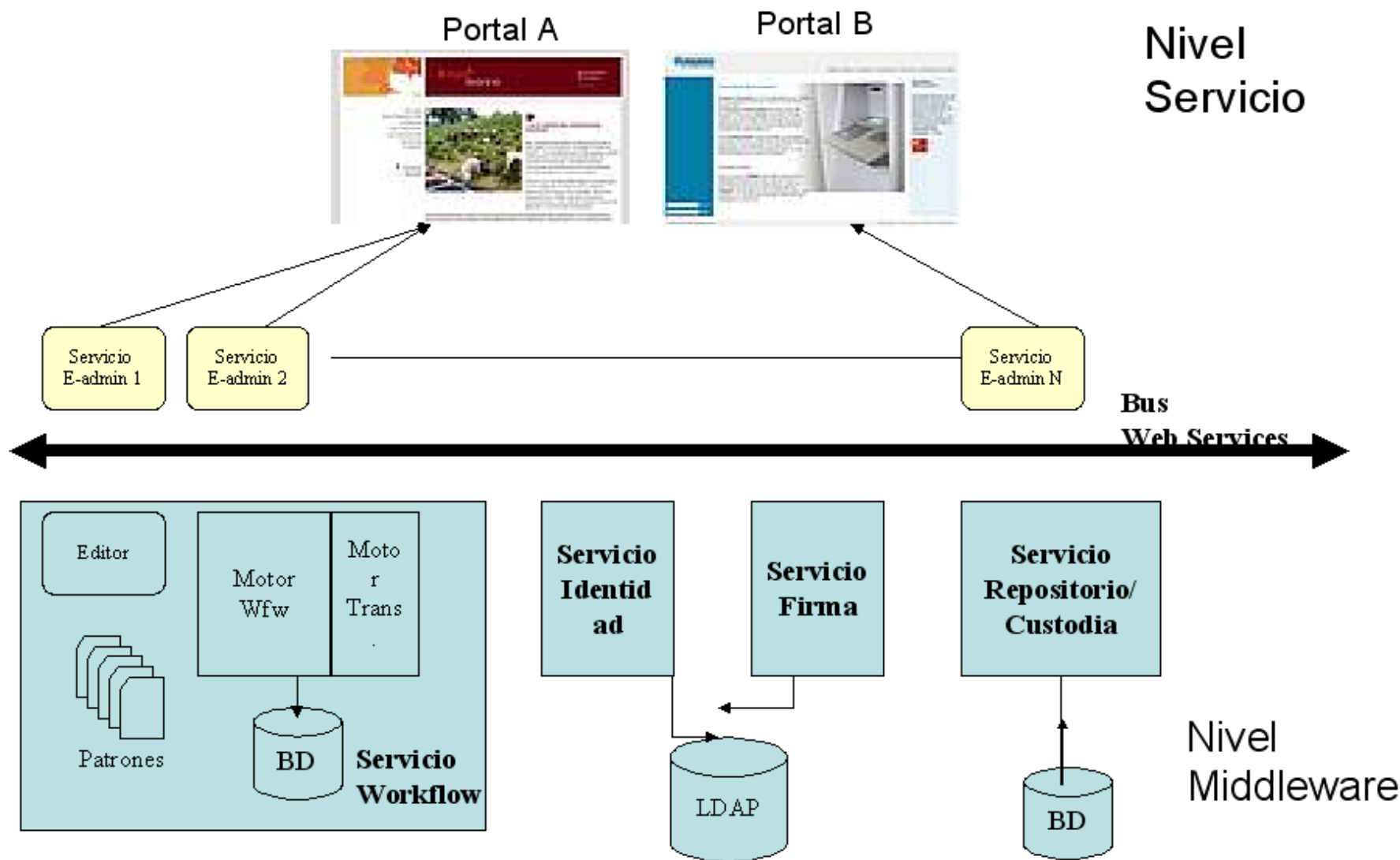
III. Tecnología de la Solución



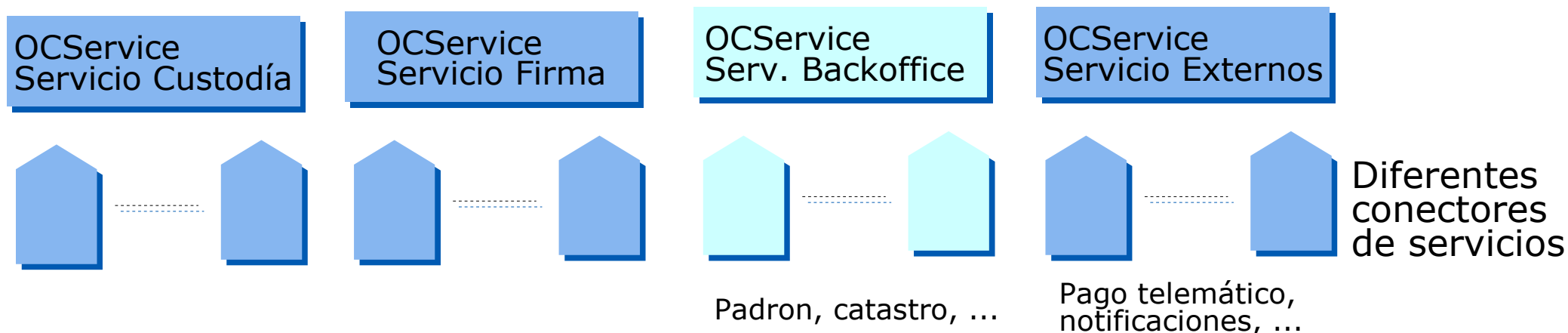
- Multiplataforma, multiusuario, multiproceso
- Desarrollado en Java, compatible con especificaciones J2EE
- Arquitectura Orientada a Servicios (SOA)
 - Bus de Servicios Web (SOAP)
 - Intercambio de Datos XML
- Gestión de Flujos de Trabajo Transaccional
- Empleo de XADES como estándar de firma digital
- Opcionalmente, incluye la entidad de certificación (CA)
- Empleo de componentes “software libre” probados y fiables

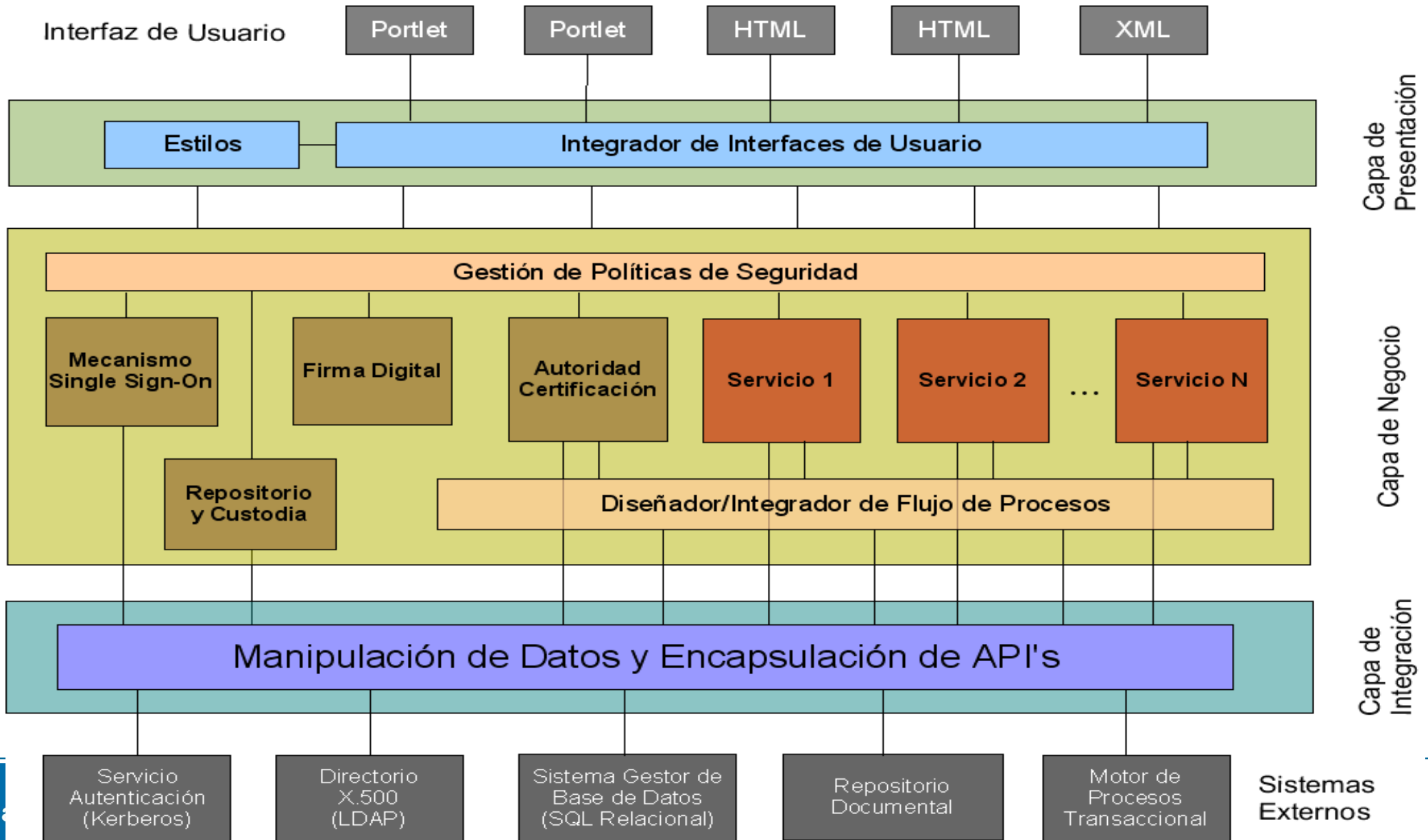
Proceso Administrativo





- OpenCities utiliza un mecanismo denominado **OpenCities Services** como mecanismo de integración y de intercambio automático de servicios:
 - Servicios básicos de la plataforma
 - Integración con backoffice municipales
 - Integración con servicios interadministrativos
- Los diferentes actores de la comunidad pueden compartir sus conectores propios a diferentes servicios

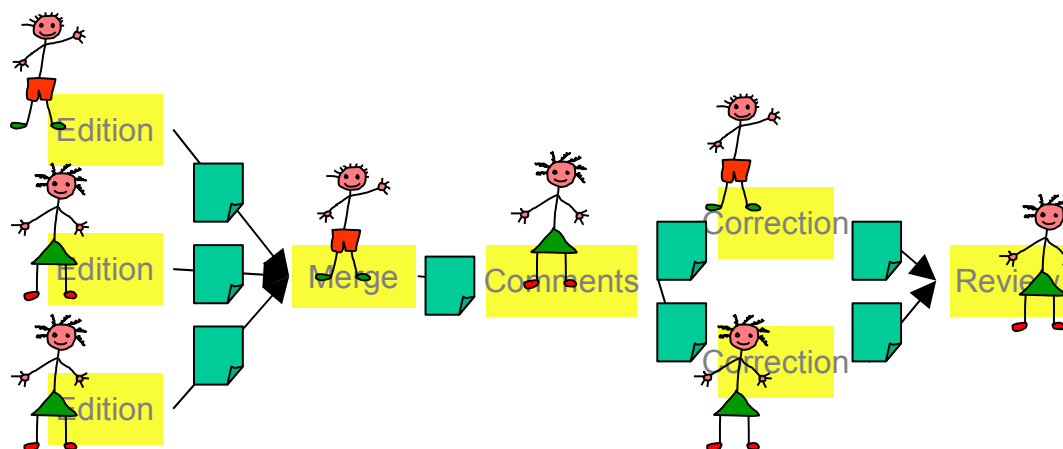




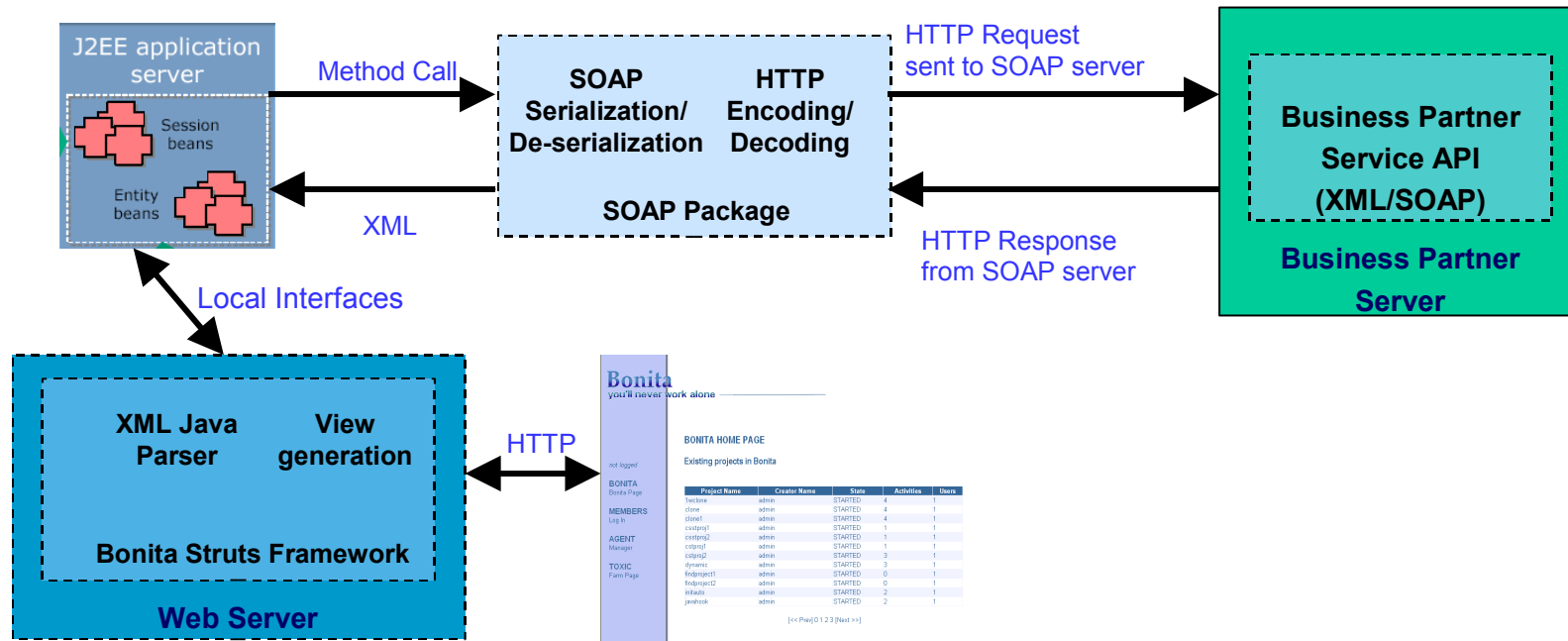
IV. Componentes básicos de la Plataforma



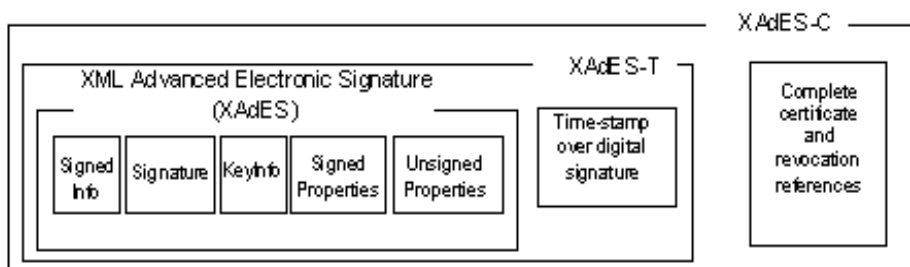
- Sistema Flexible de Workflow basado en tecnología J2EE.
- Bonita está integrado en el ObjectWeb Consortium (Open Source Middleware).
- Tecnología Open Source y con licencia LGPL.
- Desarrolladores: Inria, Bull
- Servidor de Aplicaciones JonAS y JBoss.



- Workflow como herramienta EAI: Integración con servicios backoffice mediante Web Services y publicación Workflow Web Services.



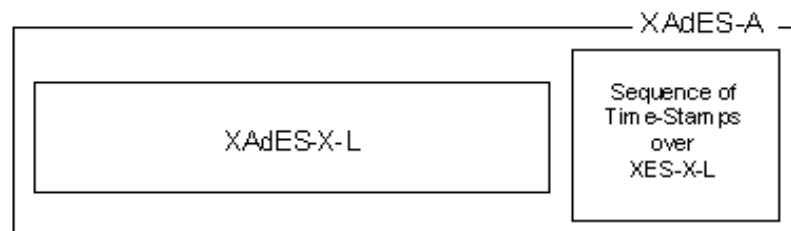
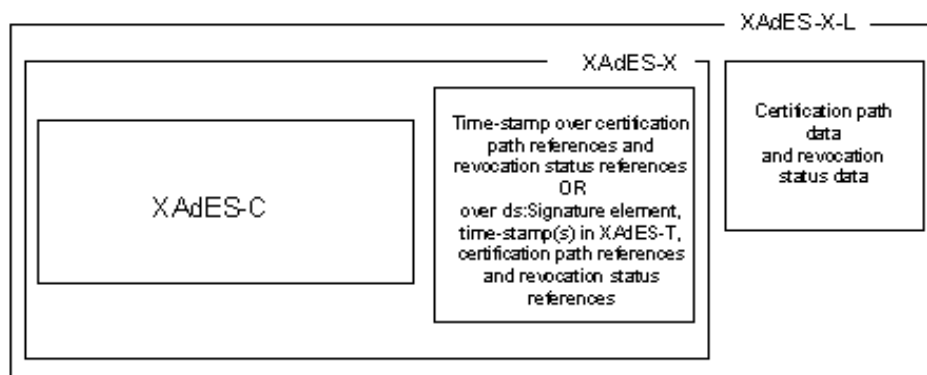
Bonita 100% Browser-based

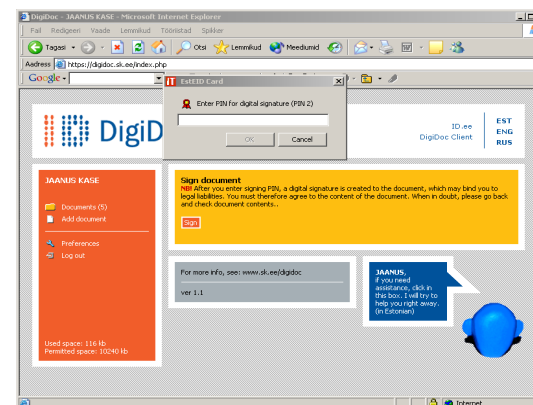
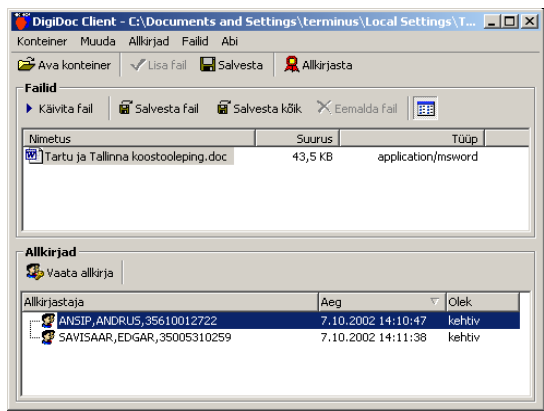


XAdES es un estándar del W3C y propuesto por el ETSI europeo.

XAdES define un estándar de firma de documentos basado en XML con:

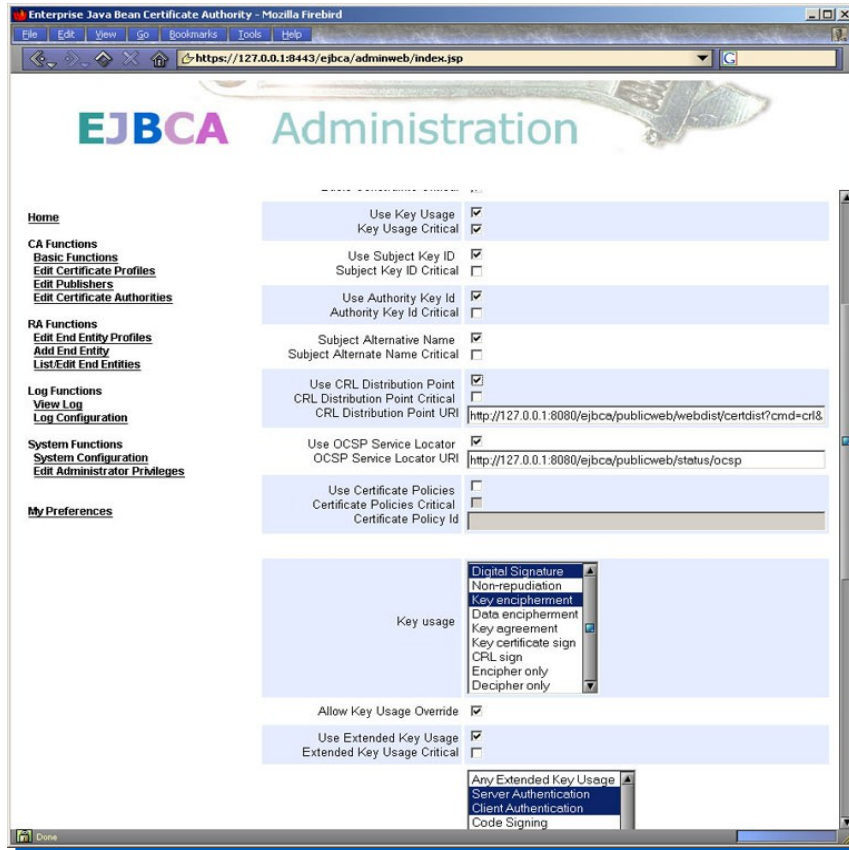
- Soporte a múltiples CA's
- Soporte a múltiples documentos
- Soporte a documentos complejos
- Soporte a múltiples formatos de documentos
- Soporte a múltiples firmas en tiempos distintos.
- Soporte a time-stamping en tiempos distintos





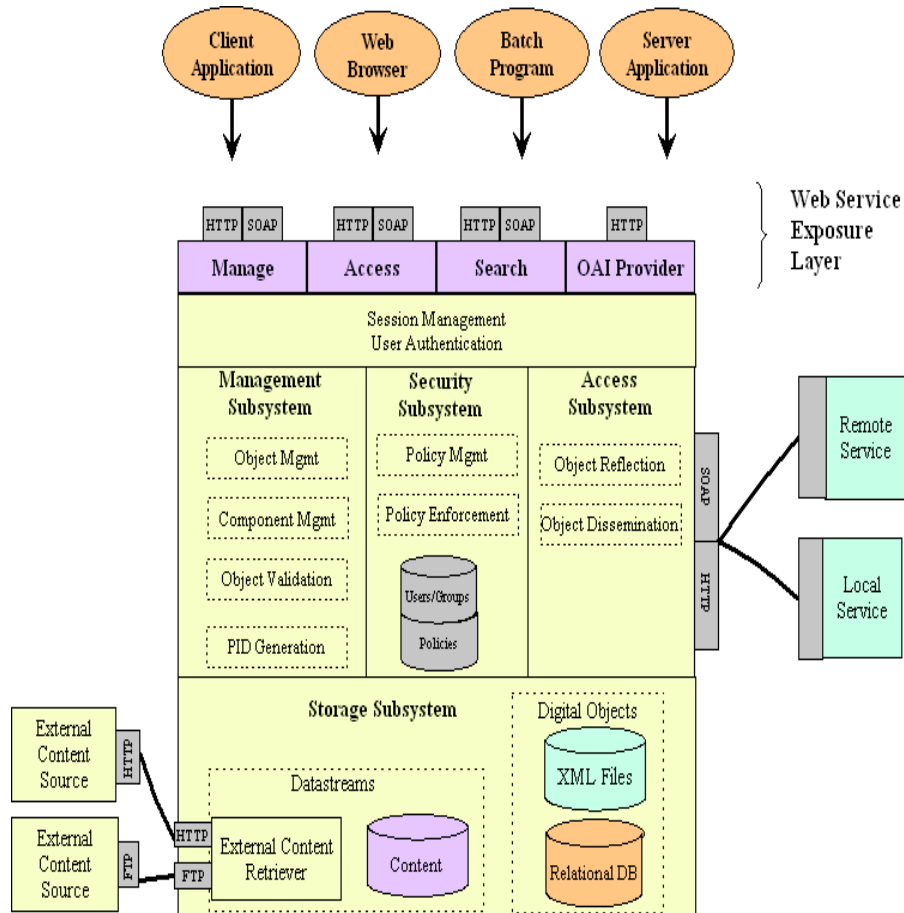
OpenXades ó Digidoc es un proyecto Open Source que facilitan un cliente y un portal de firma basado en protocolo XADES (estándar europeo basado en W3C XMLDSIG).

- Firma de documentos Xades: múltiples documentos, firmas, formatos, timings, etc.
- Permite firmar documentos offline, para su posterior validación
- Permite validar documentos con múltiples Cas.
- Disponible en plataformas Windows, Un*x, Linux.
- Interopera con portales de firma de documentos



EJBCA es una CA Open Source con soporte a:

- Creación de certificados
- Creación CRL
- OCSP responder
- J2EE compliance



- Los servicios de E-administración debe basarse en Servicios de Archivo o Custodia de documentos digitales firmados.
- Estos servicios se construyen con Repositorios Digitales como FEDORA
- Fedora permite crear archivos de documentos multiformato, metadatos, relación de documentos, control de acceso.

V. Evolución Open Cities



Capacidades y Servicios de la Plataforma

- Desarrollo de componentes de Integración
- Configuración de Motor WorkFlow
- Integración Servicio de Repositorio y Custodia de Expedientes
- Desarrollo de Applet de Firma con soporte XADES
- Disponibilidad de Servicio CA propio
- Consola de Administración del Sistema
- Análisis Estadístico de Procesos
- Logs de aplicación
- Manejo Avanzado de Errores
- Compatibilidad GNU/Linux Firefox
- Compatibilidad Windows Firefox
- Compatibilidad Windows Internet Explorer

SDK de OpenCities

- Mejoras del Editor Workflow
- Herramientas de edición de formularios web
- Guías de Desarrollo de servicios
- Guías de Administración
- How-tos y Tutoriales

Integración de servicios

- Pago Telemático
- Notificaciones Telemáticas Seguras
- Proceso Administrativo Común
- Intranet Administrativa del MAP
- Plataforma e-DNI
- Servicios Administración Pública RED.ES

Integración de Back-Office de la Entidad Pública

- OCService de Padrón Municipal
- OCService de Aplicación de Tributos
- OCService de Servicio de Catastro
- OCService de Aplicación de Multas

Servicios a la Comunidad

- Lanzamiento de la Comunidad
- www.open-cities.org
- Puesta en marcha del web site
- Foros de Soporte
- Control de Versiones On-line
- Demostración On-Line en el sitio web
- Liberación de la primera release de Open-Cities

Piloto TECNIMAP 2006

Modelización del Proceso Ejemplo
Simulación de un Ayuntamiento Virtual
Desarrollo de Proceso Ejemplo Real

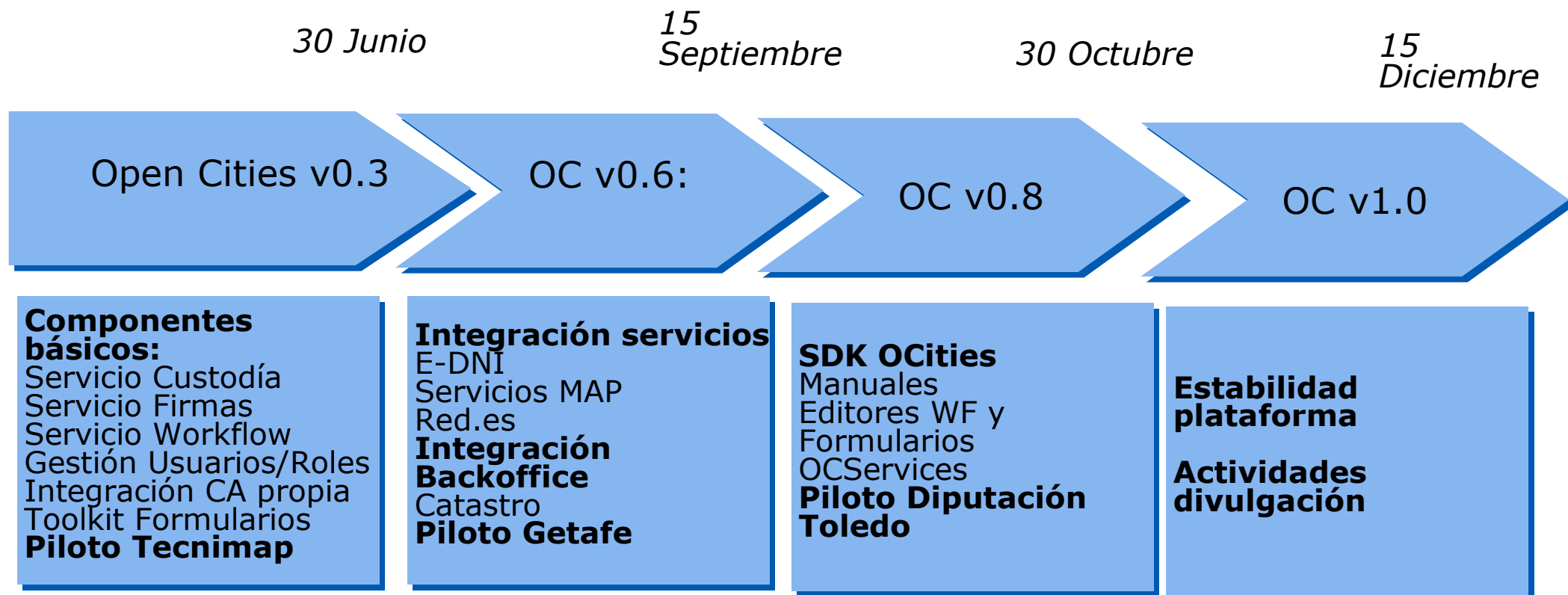


Identificación del Proceso a Modelizar
Formalización del Proceso
Implantación y despliegue de la plataforma
Open Cities
Desarrollo y Puesta en marcha del Proceso



Ayuntamiento de Getafe

Modelización de dos procesos
administrativos básicos
Implantación y despliegue de la
plataforma Open Cities
Integración con backoffice municipal
Integración con Pasarela de Pago
Desarrollo y Puesta en marcha
de los Procesos Administrativos



VI. Conclusiones



- La administración electrónica o e-gobierno, debe soportar y sustentar procesos administrativos que manejan documentos y expedientes.
- Existe una barrera tecnológica entre los sistemas back-office de una corporación y los procesos soportados por el e-gobierno.
- El proyecto Open Cities es una iniciativa que persigue minimizar la brecha tecnológica proporcionando un middleware de propósito general.
- El empleo de tecnología de fuente abierta y libre, mejorará y universalizará los resultados del proyecto.
- Open Cities se centra en la administración pública local ofreciendo una arquitectura orientada a servicios.
- La plataforma es una solución integral en la que los componentes pueden ser intercambiados sin límite alguno.



Ricardo Jiménez Peris
Investigador principal
rjimenez@fi.upm.es

José María Olmo Millán
Director de Operaciones
jmolmo@andago.com

Guillermo Pastor García
Gerente de Soluciones
gpastor@andago.com

www.open-cities.org