

Portafirmas UM: Firmando documentos desde cualquier lugar



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- Motivación
 - Contexto tecnológico
 - Soporte de firma electrónica
- Análisis y Diseño
 - Requisitos funcionales
 - Principales componentes
 - Integración con APs
- Aplicación Portafirmas
 - Perfiles de uso
 - Características esenciales
 - Versión 2.0
 - Portafirmas móvil
 - Arquitectura y estándares
- Conclusiones
 - Resultados obtenidos
 - Beneficios

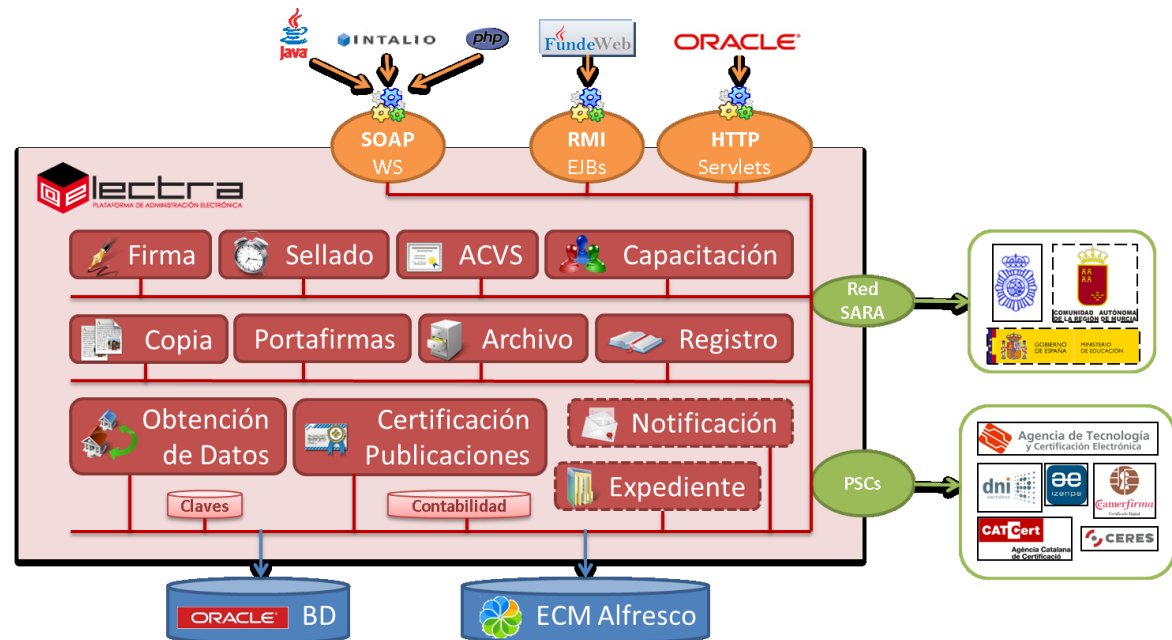
Motivación



Motivación

Contexto tecnológico

- La Universidad de Murcia comenzó su plan estratégico “Hacia la Administración Electrónica” en año 2005.
 - Convenio con Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.
 - Despliegue de Plataforma de Administración Electrónica
 - Arquitectura SOA

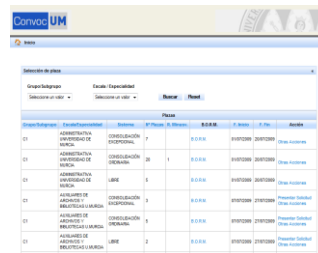


- Cada vez se generaba un número mayor de documentos firmados electrónicamente en la Universidad.
- Los usuarios de “perfil alto” empezaban a tener que firmar grandes cantidades de documentos electrónicos cada día.
- Para ello, entraban en cada una de las diferentes aplicaciones que soportan procedimientos electrónicos y firmaban, de forma separada, cada uno de los documentos.
- No existía una herramienta homogénea e interoperable de firma electrónica. Cada aplicación aplicaba sus propios criterios.
- Los documentos electrónicos generados no podían convivir con otros en papel, pues no existían mecanismos automáticos de generación de copias auténticas imprimibles.

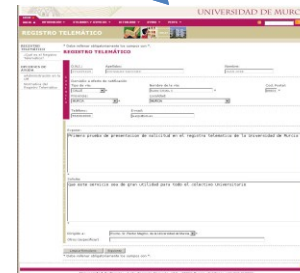
Motivación

El soporte de firma electrónica a finales de 2008

Usuario firmante



Grupo/Subgrupo	Localidad	Especialidad	Plaza	Nota	Fecha	Acción
01	ADMINISTRATIVA	CONSEJERÍA DE	7	5,00	31/07/2008	[Ver]
01	ADMINISTRATIVA	CONSEJERÍA DE	30	5,00	31/07/2008	[Ver]
01	ADMINISTRATIVA	CONSEJERÍA DE	5	5,00	31/07/2008	[Ver]
01	ADMINISTRATIVA	CONSEJERÍA DE	5	5,00	31/07/2008	[Ver]
01	ADMINISTRATIVA	CONSEJERÍA DE	5	5,00	31/07/2008	[Ver]
01	ADMINISTRATIVA	CONSEJERÍA DE	2	5,00	31/07/2008	[Ver]



Aplicaciones Universidad de Murcia

Análisis y diseño

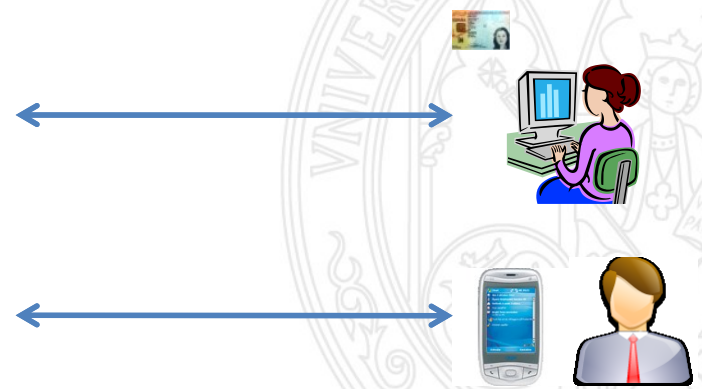
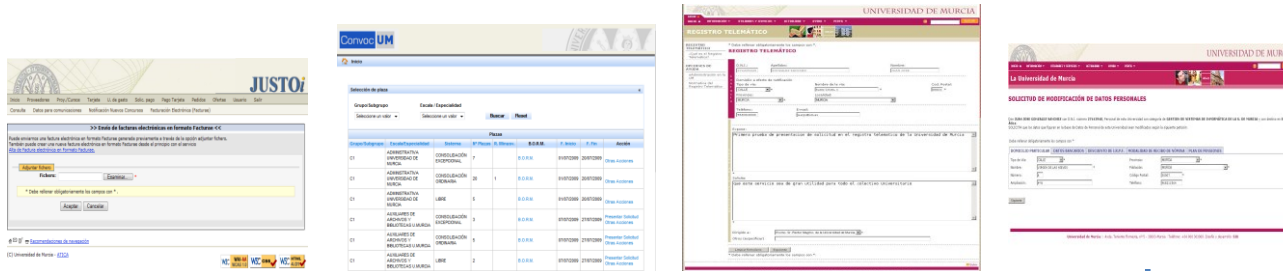


- Creación de un Portafirmas Electrónico para la comunidad universitaria
- Diferentes perfiles de uso: firma de documentos en bloque y generación de solicitudes de firma.
- Integración con las diferentes aplicaciones de la Universidad que generan documentos electrónicos (JUSTO, GESPER, etc.).
- Generación de copias auténticas imprimibles de documentos firmados.
- Definición de flujos de firma para múltiples firmantes.
- Integración con los sistemas de gestión documental de la Universidad de Murcia.
- Integración con dispositivos móviles.
- Soporte de diferentes políticas de firma electrónica.
- Posibilidad de definir perfiles institucionales
- Apoyado en la plataforma de e-Administración de la Universidad.

Análisis

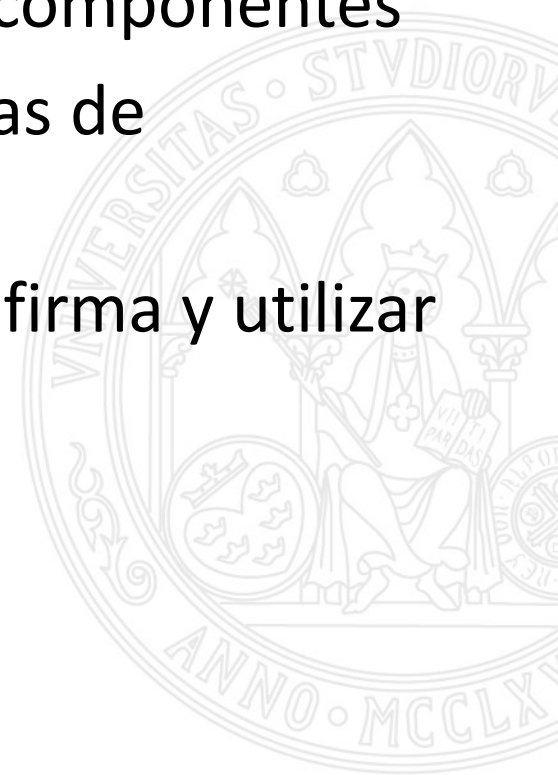
Requisitos funcionales

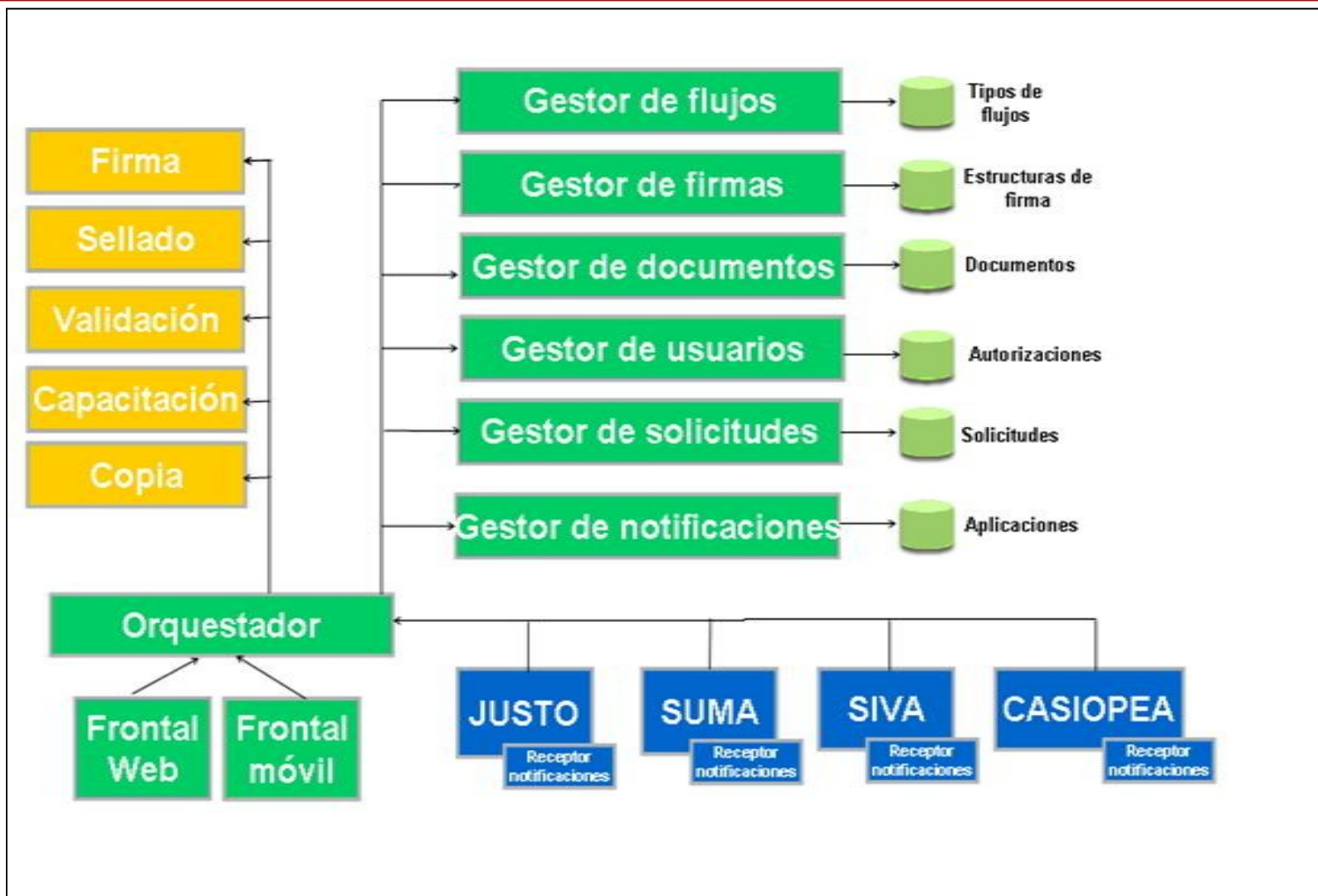
Aplicaciones Universidad de Murcia



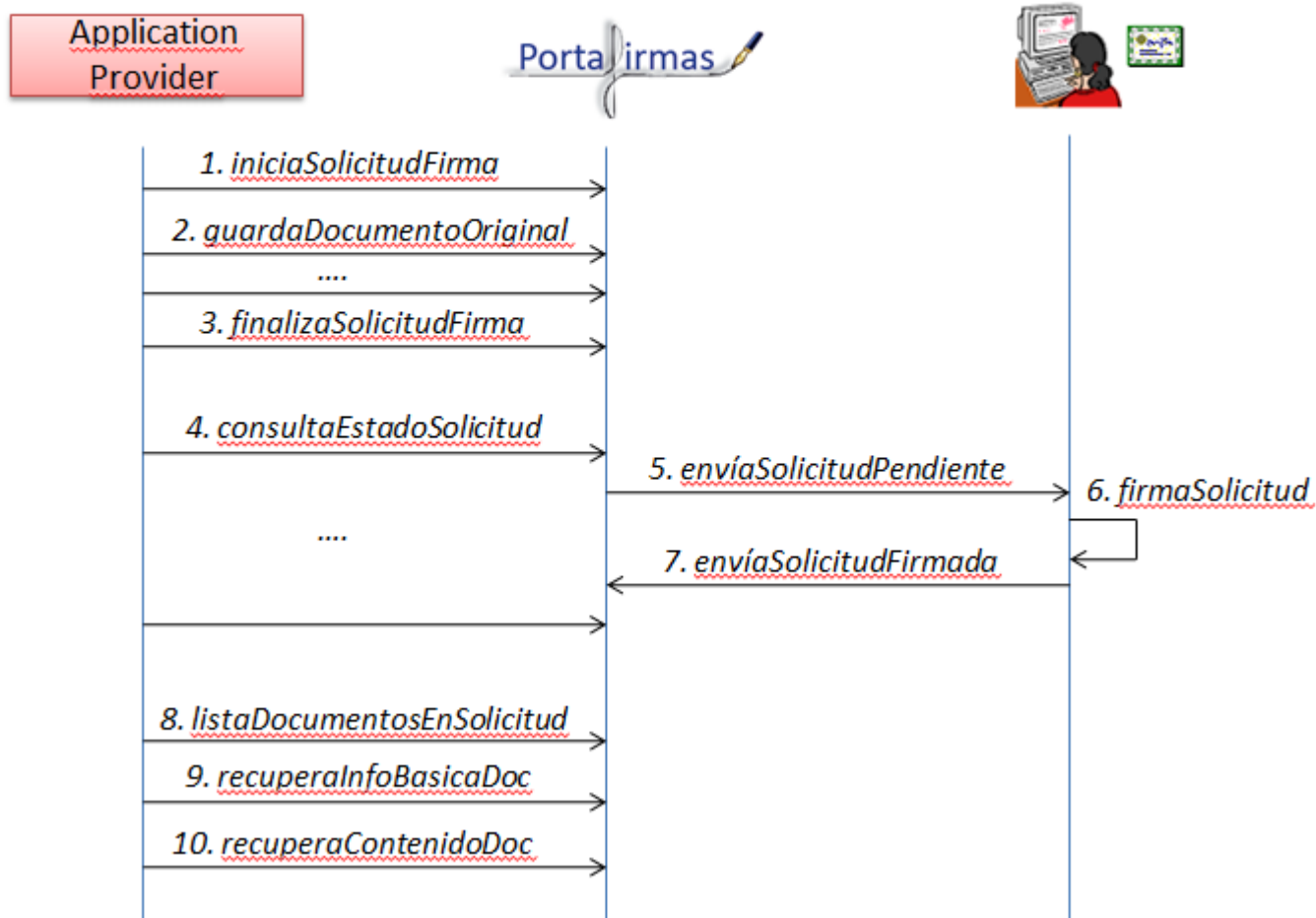
Portafirmas UM: Firmando documentos desde cualquier lugar

- Análisis de alternativas existentes
 - Dependencias con otros productos/componentes
 - Dificultad de integración con sistemas de información propios
 - Imposibilidad de definir políticas de firma y utilizar motores de firma propios
 - Flujos de firma limitados

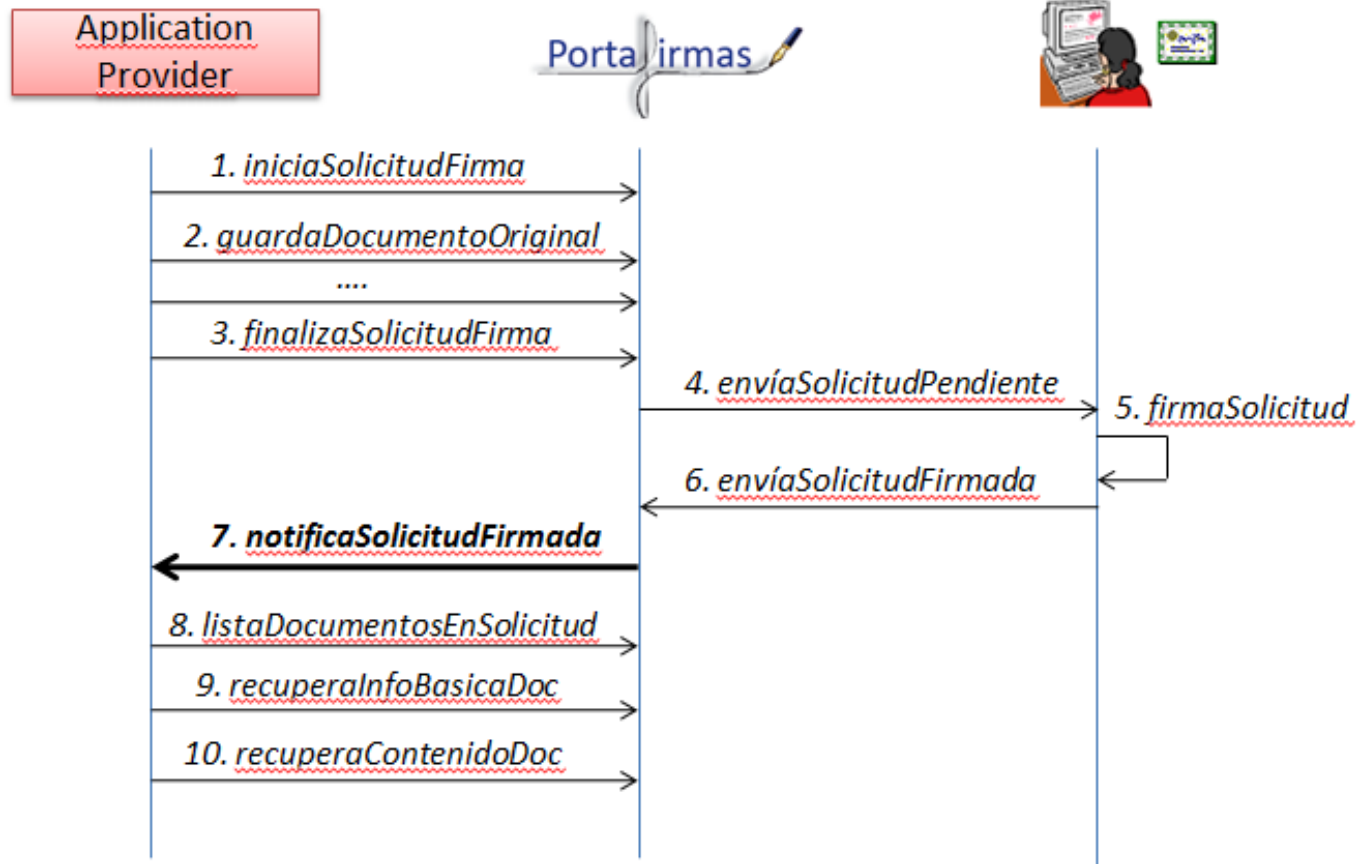




Interacción AP-Portafirmas sin Servicio de Notificación



Interacción AP-Portafirmas con Servicio de Notificación



Aplicación Portafirmas



- Perfil de uso Firmante
 - Tramitación de solicitudes pendientes
 - Firma / Rechazo
 - Listado de solicitudes firmadas
 - Listado de solicitudes rechazadas
- Perfil de uso Solicitante
 - Generar solicitud de firma
 - Construir flujos de firma
 - Listado de solicitudes generadas
 - Gestionar solicitudes (modificar, eliminar, generar copias de documentos)
 - Ver el estado en que se encuentran



- Generación de solicitudes de firma con múltiples documentos desde un usuario solicitante.
- Generación de solicitudes de firma con múltiples documentos desde una aplicación.
- Creación de flujos de firma (ordenados, desordenados, con múltiples posibles firmantes ...).
- Firma masiva de documentos XML, PDF, JPG y ODF.
- Utilización de políticas de firma electrónica en formato XAdES.
- Consulta del estado de las solicitudes de firma desde una aplicación.
- Consulta de históricos, tanto desde el perfil del solicitante, como desde el firmante.
- Ordenación y búsquedas de solicitudes en base a la fecha de creación, asunto y al solicitante.
- Gestión de copias auténticas imprimibles de documentos.
- Notificaciones síncronas a las aplicaciones tras los procesos de firma.
- Notificaciones a usuarios por correo electrónico.
- Gestión de preferencias de usuario (filtros, ordenaciones, etc...).

Aplicación Portafirmas

Perfil Firmante

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Portafirmas

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Portafirmas

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Portafirmas: Detalle de solicitud

Usuario: DANIEL SANCHEZ MARTINEZ (danielism@um.es) [Logout](#)

Detalle de solicitud de firma

Identificador: 15.570
Fecha de creación: 7/06/10
Solicitante: ESTHER NAVARRO RAMIREZ
Asunto: CSP 3918 DanielISM- Sevilla - Taller DNle
Copia auténtica: Sí
Flujo ordenado: Sí

Detalle del flujo de firma:

- ▼ Paso de firma 1 - Resp. Actividad
 - Posible firmante: PEDRO JOSE GALVEZ MUÑOZ
- ▼ Paso de firma 2 - Resp. partida
 - Posible firmante: TOMAS JIMENEZ GARCIA
- ▼ Paso de firma 3 - Perceptor
 - Posible firmante: DANIEL SANCHEZ MARTINEZ

Ficheros

▶ CSP 3918



[Volver](#)

© Universidad de Murcia - ATICA

MANUAL DE USUARIO | RECOMENDACIONES DE NAVEGACIÓN | SUGERENCIAS

Ver solicitudes por página

Aplicación Portafirmas

Perfil Solicitante

Bienvenid@, DANIEL SANCHEZ MARTINEZ

Firma

Portafirmas

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Portafirmas: Detalle de solicitud Usuario: DANIEL SANCHEZ MARTINEZ (danielism@um.es) [Logout](#)

Detalle de solicitud de firma

Identificador: 202.756

Fecha de creación: 15/11/11

Solicitante: DANIEL SANCHEZ MARTINEZ

Asunto: Documentación curso 8-FP - INICIACIÓN A LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA (TELEFORMACIÓN)

Copia auténtica: Sí

Flujo ordenado: No

Detalle del flujo de firma:

- Paso de firma 1 - Único firmante
 - Posible firmante: DANIEL SANCHEZ MARTINEZ

Ficheros

- Documento PDF
- Documento PDF
- Documento PDF

Ver [Volver](#)

© Universidad de Murcia - ATICA MANUAL DE USUARIO | RECOMENDACIONES DE NAVEGACIÓN | SUGERENCIAS



Firmante: SANCHEZ MARTINEZ, DANIEL - [REDACTED]

Fecha/Hora: 22/11/2011 16:03:09

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado

DECLARO:

Que, a efectos de lo prevenido en el artículo 33 del Real Decreto 462/2002, de 24 mayo, sobre indemnizaciones por razón de servicio, no he sobrepasado el límite de 75 horas retribuciones han superado el 25% d de trabajo principal, excluidas las antigüedad, todo ello referido al presente declaración.

Murcia, 16 de

Código seguro de verificación:

[REDACTED]TAWMA==

Huella Digital:

ImpR4YmZdLsXPAbJPpzQUX17fNM=

Este documento es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Universidad de Murcia. No debe ser tratado como un documento original. El documento original se encuentra en el sistema de información de la Universidad de Murcia.



Aplicación Portafirmas

Preferencias

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

General Autorizaciones **Flujos**

Edición de flujo

Seleccionar flujo guardado:

Flujo ordenado:

Selección de firmante

Firmante: @um.es 🔍

Paso de firma:

Agregar firmante a paso de firma

Detalle de flujo

- 📁 Paso de firma 1 ✖
 - 📄 Posible firmante: DANIEL SANCHEZ MARTINEZ ✖
- 📁 Paso de firma 1 ✖
 - 📄 Posible firmante: DANIEL SANCHEZ MARTINEZ ✖
 - 📄 Posible firmante: CRUZ INMACULADA MARIN LOPEZ ✖

📘 Las modificaciones sobre un flujo guardado no tienen consecuencias sobre solicitudes previamente enviadas.

- En fase de test
- Fecha de puesta en producción
 - En torno al 15 de Diciembre de 2011
- Nuevos requisitos
 - Perfil de Revisor
 - Perfil de Firma Institucional
 - Anulaciones, reenvíos, próximas solicitudes
 - Documentación relacionada
 - Carga múltiple de documentos
 - Firma móvil



Aplicación Portafirmas

Versión 2.0

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

The screenshot displays the 'Portafirmas' application interface. At the top, a navigation bar includes 'Inicio', 'Perfil firmante', 'Perfil firmante institucional' (selected), 'Perfil solicitante', 'Perfil revisor', 'Comunicaciones', and 'Preferencias'. Below this, a user profile bar shows 'Usuario: ABRAHAM KARIM RAMLI ROSIQUE' and 'Pendientes de firma'. The main content area is titled 'Detalle de flujo' and shows a 'Paso de firma 1 - Programador' step with a 'Posible firmante: ABRAHAM KARIM RAMLI ROSIQUE'. A secondary header for 'UNIVERSIDAD DE MURCIA' is visible on the right. Below the main content, there is a 'Documentación relacionada' section with a file tree and a 'SolicitudAyudaSocial de SORIA CAÑETE.GLORIA' document. A 'Documentos' dialog box is open, showing a list of files to be signed. The dialog includes a 'Seleccionar' button, a 'Ficheros guardados:' table, and a 'Max. 1MB' limit. At the bottom, there are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons.

Documentación relacionada

- SolicitudAyudaSocial de SORIA CAÑETE.GLOR
- Ayuda Social de SORIA CAÑETE.GLORIA

SolicitudAyudaSocial de SORIA CAÑETE.GLORIA Descargar

Documentos

Seleccione los ficheros (máximo 5):*

Max. 1MB

Ficheros guardados:

Nombre de fichero	Formato	Editar	Borrar
Resguardo de ayudas sociales.pdf	PDF	✎	✖
Convenio CARM.pdf	PDF	✎	✖
Anexo de material de oficina.pdf	PDF	✎	✖
Consentimiento de familia numerosa.xml	XML	✎	✖
Guía de integración con ELECTRA.odt	ODT	✎	✖

* campos obligatorios ** Opción sólo disponible para documentos PDF. El formato óptimo recomendado es DIN A4 (210 x 297 mm)

Enviar Cancelar

• Portafirmas móvil

- Sólo disponible para los perfiles de firmante
 - Personal
 - Firma Institucional
- Firma de documentos en bloque
- Consulta de listados de solicitudes firmadas y rechazadas
- Envío de copias auténticas
- Android 1.6 o superior → *finalizada*
- iOS → *en desarrollo*



- Framework **FundeWeb** para aplicaciones J2EE
 - IDE (Eclipse)
 - Framework (JBoss Seam)
 - Servidor J2EE (Oracle OC4J)
 - Vista (JSF usando Facelets y los componentes RichFaces)
 - Modelo de datos (EJB3 y JPA)
 - Servicios Web (Apache CXF)
 - Apache Archiva como gestor de repositorios Maven
- Base de datos: ORACLE
- Impulsado por ATICA desde el 2008

- Formatos documentales → XML and PDF
- Certificados reconocidos X.509.
 - Persona física
 - DNI electrónico
 - Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT)
 - Agencia de Certificación de la Comunidad Valenciana (ACCV)
- Firma electrónica → XML Advanced Electronic Signature (XAdES).
 - XAdES-T
 - TSA de la ACCV
 - Política de firma de la AGE
 - El sistema admite otras políticas
- Integrado con la plataforma SOA de Administración Electrónica

<?xml?>

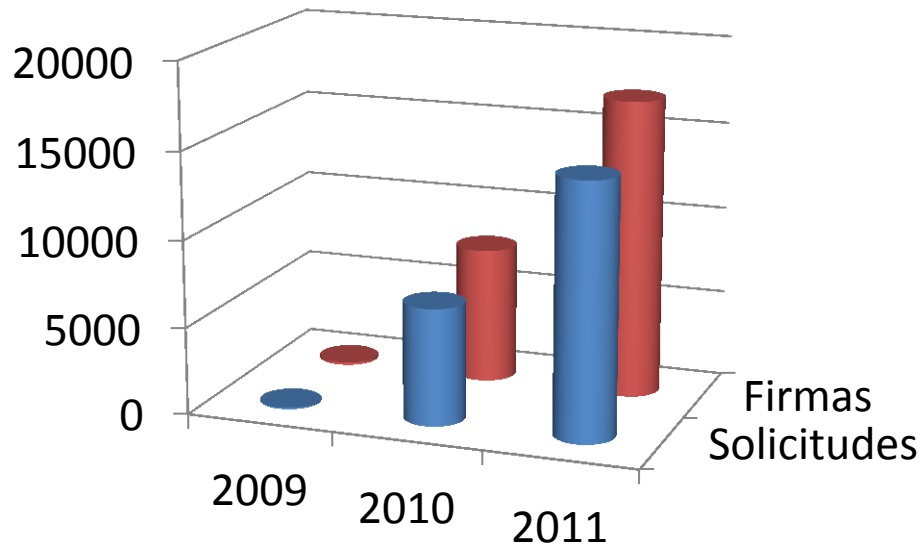


Conclusiones

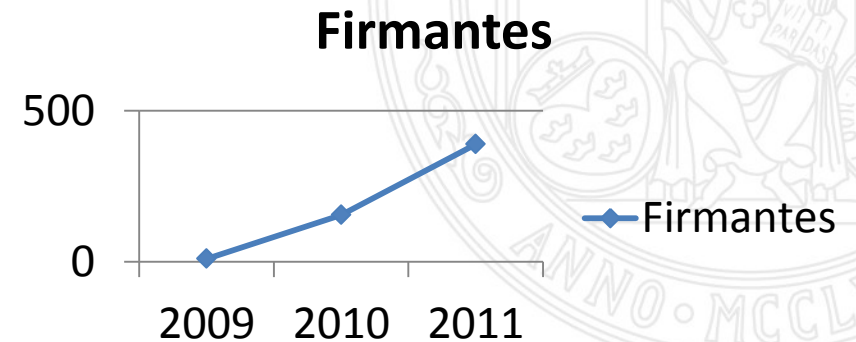


Conclusiones

Resultados obtenidos



■ Solicitudes
■ Firmas



- **Beneficios para el firmante**

- Acude a un único servicio centralizado para firmar sus documentos.
- El proceso de firma se realiza siempre de una forma homogénea, conocida y confiable.
- Puede consultar sus históricos de documentos firmados y realizar búsquedas sobre ellos.
- Puede imprimir copias auténticas de aquellos documentos que sea necesario.
- Puede firmar desde su dispositivo móvil.

- **Beneficios para el solicitante**

- Los solicitantes pueden generar y enviar fácilmente solicitudes de firma, que son puestas a disposición del firmante al instante.
- Puede imprimir copias auténticas de los documentos firmados e incorporarlas a expedientes tradicionales en papel.
- Puede organizar y consultar los envíos de solicitudes realizadas y el estado de las mismas.

- **Beneficios para las aplicaciones de la Universidad**
 - Se liberan de implantar complejos procesos de firma electrónica.
 - Una vez firmados los documentos reciben una notificación automática y un localizador del documento.
 - Los documentos que envían al Portafirmas quedan integrados automáticamente con el validador de documentos de la Sede Electrónica.
- **Beneficios para la Universidad**
 - Se fomenta la generación de documentos electrónicos en origen.
 - Se agilizan y simplifican los envíos de documentos firmados en papel.
 - Se permite la convivencia de expedientes híbridos, formados por documentos electrónicos y papel, a través de la generación de copias auténticas.
 - Se proporciona una herramienta avanzada para el desarrollo de la Administración Electrónica.

¡ Gracias por su atención !

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



- Acceso a la aplicación
 - <https://portafirmas.um.es>
- Información sobre la aplicación
 - <http://www.um.es/atica/portafirmas>
- Videotutoriales
 - <http://tv.um.es/serial/index/id/303>

Daniel Sánchez Martínez (danielsm@um.es)
Proyecto Administración Electrónica
Área de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones Aplicadas (<http://www.um.es/atica>)
Universidad de Murcia (<https://sede.um.es>)