



### Adobe Acrobat

Bien conocido como por su estándar PDF, Portable Document Format, uno de los favoritos para mostrar la información con el mismo aspecto en una amplia variedad de plataformas, Adobe Acrobat es uno de los formatos electrónicos más difundidos como alternativa a la documentación en papel. Por ello ha sido uno de los formatos preferidos para generar electrónicamente documentación de todo tipo, y las facturas y contratos no podían escapar a su atención. Adobe ha sido, además, uno de los primeros fabricantes en prestar atención y dar cumplido soporte a los temas de validación y certificación.

Con Adobe Acrobat resulta sencillo firmar cualquier documento antes de su envío. Basta contar con un certificado digital para aplicarlo a cualquier documento, como garantía de que ha sido aprobado o firmado por el titular del mismo. Esta capacidad también permite ser aprovechada por una aplicación para generar documentación que requiera cualquier tipo de certificación. De hecho, diversos colegios profesionales, principalmente relacionados con la construcción, han descubierto las grandes ventajas, tanto para el Colegio como para el colegiado, al mover la documentación de forma digital, pero realizar los procesos clásicos de presentación, recepción, acuse de recibo y aprobación, así como almacenamiento, todo ello en formato electrónico.

Gracias a sus versiones de servidor, Adobe también incluye otras avanzadas funcionalidades, como asignar al documento una lista de usuarios permitidos, o incluso ora de usuarios denegados, crear claves de acceso a los documentos o llevar el control de acceso al documento. Los administradores pueden añadir usuarios, eliminarlos, identificar derechos y gestionar grupos desde una consola, usando la interfaz de administración de usuarios basada en la Web. Los perfiles de usuario se pueden personalizar para que incluyan una variedad de campos de usuario, entre ellos un diccionario de perfiles incluido con el producto. La notificación integrada de cuentas

## Productos para gestión de identidad digital y eFactura

La lista a continuación no es exhaustiva pero permite aproximarse al empleo de la gestión de la identidad digital, así como el uso de la factura electrónica, de diversas formas. Desde los lectores para el DNIe para provechar así los certificados digitales allí contenidos como mecanismos de firma e identificación, hasta librerías de gestión de identidades (VisualGuard) o aplicaciones (Esker) que complementan sistemas de facturación, o, incluso, permiten externalizar el proceso de generación y envío de las facturas en forma electrónico. Sin olvidar el popular formato PDF, con capacidad de firma y validación, para transportar y almacenar la información.

de usuarios envía automáticamente mensajes de correo electrónico a los usuarios para darles información sobre su cuenta.

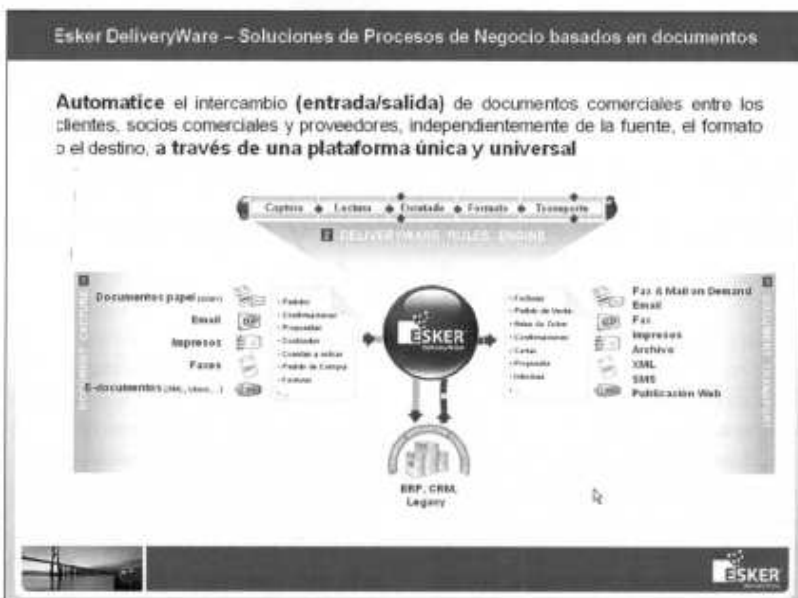
Además de firmado, los documentos PDF pueden añadir fechado, timestamp, usando para ello un reloj contrastado, para evitar falsear fechas mediante la manipulación del reloj del sistema emisor. Adobe Acrobat Connect Pro Server utiliza los protocolos de codificación estándar del sector SSL y TLS para ofrecer canales de 128 bits codificados a las comunicaciones HTTP y la transferencia de archivos de medios RTMP. Con ello se pueden codificar documentos de manera segura y fiable, tanto en almacenamiento como en la transferencia.

<http://www.adobe.com/es/>

### Esker

Especializado en gestión documental, la firma Esker ofrece interesantes soluciones para los temas de facturación a gran escala, así como soluciones más ajustadas para la Pyme. La visión global de Esker contempla todo el ciclo relativo tanto a entrada de documentos como a su emisión, con el archivado necesario entre medias. Uno de los mayores problemas de la empresa actual es la necesaria convivencia tanto de información electrónica, proveniente de los sistemas informáticos, como de documentos en papel. El intercambio de documentos como pedidos, albaranes y facturas, con empresas que no cuentan con el mismo nivel de automatización, o cuyos sistemas son incompatibles entre ellos, hace que todavía se piense en el papel como el formato universal de intercambio. Un grave error que conlleva un importante gasto, no siempre percibido ni medido como tal.

Esker ofrece soluciones que contemplan todo el proceso, desde la recepción y captura de datos hasta su archivado final, pasando por el envío de los documentos, acuses de recibo, envío por fax, carta o email con un exhaustivo control sobre todas las etapas del procedimiento. La eliminación del papel en todo el proceso agiliza el tratamiento y produce un notable ahorro de tiempo y esfuerzo en la empresa.





## La solución estrella de Esker, Esker DeliveryWare, aprovecha las ventajas de la firma electrónica para proporcionar el mismo nivel de fiabilidad y seguridad que el envío tradicional por fax

La solución estrella de Esker, Esker DeliveryWare, aprovecha las ventajas de la firma electrónica para proporcionar el mismo nivel de fiabilidad y seguridad que el envío tradicional por fax o mediante carta certificada, pero evitando el empleo de papel, con los consiguientes beneficios tanto a nivel económico como ecológico. Su excelente integración con múltiples aplicaciones, particularmente SAP, hace que no se requiera ningún proceso de cambios para implementar las soluciones.

Para adecuar su oferta a todo tipo y tamaño de empresas, y no sólo a las grandes corporaciones, Esker ofrece tanto la solución alojada en los propios servidores de la empresa como la variante de servicio externo "On Demand" para obtener los mismos servicios. O incluso soluciones mixtas donde parte del proceso se realiza en los servidores internos y el resto, de forma externa, en los servidores de Esker.

[www.esker.es](http://www.esker.es)

### C3PO

Uno de los pioneros en este campo, la firma C3PO, ha colaborado intensamente en el desarrollo e implementación del DNI digital. Y para ello diseñaron uno de los primeros lectores de tarjeta chip con tecnología nacional. Además de desarrollar el lector, C3PO se ha especializado en la creación propia de drivers y librerías para facilitar el acoplamiento directo del lector sobre todo tipo de aplicaciones y desarrollos informáticos. La firma cuenta con su propio departamento de consultoría en el entorno de certificación digital, firma electrónica y tarjeta inteligente.

Fruto de este conocimiento, C3PO ha desarrollado una nueva versión de 'firmware' para sus productos USB que incluye una interfaz de acceso rápido y sencillo a los siguientes datos del DNI electrónico: nombre, apellidos, número de identificación (NIF) e IDESP (número de serie del soporte físico de la tarjeta). Gracias a este nuevo 'firmware', cual-

quier programa y/o aplicación capaz de enviar comandos de instrucciones a las tarjetas chip, como por ejemplo Licman o Scriptor, podrá acceder a esta información desde los lectores externos del tipo LTC31, los internos LTC32 y los teclados con lector modelo KBR36.

La experiencia en esta gama de productos hace que C3PO sea capaz de abordar prácticamente cualquier proyecto de integración, ya sea mediante las librerías estándar ya disponibles o incluso creando las necesarias funciones específicas para integrar el acceso a los datos del DNIe u otros certificados similares en cualquier tipo de aplicación.

Si los lectores externos son un problema, nada mejor que cambiar el teclado del PC por uno capaz de leer el DNIe u otros documentos de identificación similares. El teclado con lector integrado KBR36 supone una simplificación de cableados, y facilita la implantación efectiva en la oficina del mecanismo para lectura del DNIe y su empleo regular en operaciones de firma y certificación.

C3PO también cuenta con lectores para implantación interna, en una ranura estándar de 3,5" en un PC.

Adicionalmente se ofrecen modelos de lector no sólo externos y con conexión USB o serie RS-232C como la mayor parte de los modelos, sino también específicos para ordenadores portátiles, o incluso otros dispositivos como routers y similares, que cuenten con ranura PCMCIA o ExpressCard.

[www.c3po.es](http://www.c3po.es)

### Lectores DNI

Con diversos modelos diferentes, la empresa lectoresDNI.com es otra alternativa para acceder en oficinas u hogares a los certificados digitales contenidos en el DNIe y otros documentos similares basados en tarjeta con chips. Acorde con los tiempos que corren, lectoresDNI.com tiene oficina tanto en España como en China, donde realizan la producción de los equipos. Con un atento cuidado de los detalles, la firma, que tiene un acuerdo tecnológico con un fabricante de memorias USB, cuenta con un amplio campo para la personalización de

los lectores. Así, dentro de esta característica, es capaz de ofrecer conjuntos combinados de lector y soporte USB, como el que realizó para el gobierno de Cantabria, en el cual junto al lector DNIe se entregaba un memoria USB con tamaño tarjeta de crédito y que contenía los drivers para el lector.

Un sistema que facilita llevar en el bolsillo tanto el propio documento como los elementos que permiten aprovechar cualquier PC y allí instalar los medios para usar los certificados digitales contenidos en el DNIe. La personalización del producto añade un importante valor comercial, ya que los creadores de software pueden distribuir junto con el programa el mecanismo de identificación de certificados y, a la vez, promocionar la propia marca. La personalización puede aplicarse tanto al propio lector como a la caja del producto, el CD de drivers o los manuales.

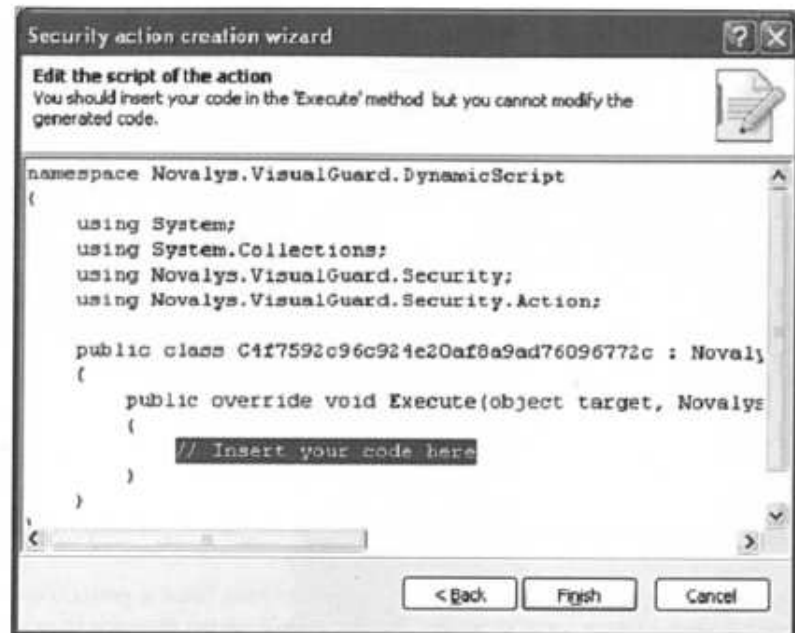
La empresa LectoresDNI.com cuenta con varios modelos de lector, tanto de sobre mesa como adecuados para pegar junto a un monitor, con diferentes tamaños y formas, para facilitar la elección del usuario. Particularmente interesante es el modelo OneHand, con inserción vertical del DNIe, que facilita su entrada y retirada y ocupa menos espacio en la mesa. LectoresDNI.com también incluye en su catálogo un teclado con lector integrado de diseño altamente atractivo, así como modelos de tipo PCMCIA y ExpressCard.

[contacto@lectoresdnl.com](mailto:contacto@lectoresdnl.com)

### ipsCA

Además de autoridad de certificación, CA en la terminología habitual, y tener sus propios productos y servicios, ipsCA es una firma convencida de la colaboración para aprovechar al máximo el potencial de cada especialista en su campo. Así, fruto de esta filosofía, ha ido firmando acuerdos con diversos partners, tanto a nivel de suministrar su tecnología para incluirla en productos de terceras partes, como para incluir otras tecnologías junto con la suya propia.

Entre sus principales productos cabe mencionar un plugin para Adobe



Acrobat, de cara a generar PDF firmados, así como una combinación hardware-software, para externalizar procesos de validación y firma.

### ipsCA U-Sign Appliance Engine

Los appliance de ipsCA, basados en arquitectura SOA para independizar la lógica empresarial del propio proceso de firma y validación, incorporan software y hardware en un único dispositivo, reuniendo de esta forma toda la propuesta tecnológica de firma digital desarrollada hasta la fecha por ipsCA. Su uso está recomendado en entornos de facturación electrónica, workflows, e-nóminas, contratos, formularios telemáticos y compulsa electrónica y digitalización certificada. Entre sus principales funciones destacan las de repositorio; y firma y validación de todo tipo de documentos, con especial énfasis en el formato PDF.

En agosto del año pasado, ipsCA alcanzó un acuerdo con SafeNet para la distribución en España de los Hardware Security Module (HSM). Estos dispositivos HSM de SafeNet se incorporan en forma de tarjeta al nuevo ipsCA U-Sign Appliance, que se integra dentro de la familia de productos U-Sign Platform de ipsCA. El diseño de alta seguridad del HSM de SafeNet le permite generar

múltiples claves criptográficas, confirmar su validez y proteger su contenido de una forma rápida y blindada ante cualquier tipo de intrusión. Luna PCI es ampliamente utilizado por instituciones financieras, empresas y gobiernos alrededor del mundo.

### ipsCA y Firmaprofesional

Ambas empresas firmas lanzaron un pack de facturación electrónica uniendo su experiencia en firma y facturación electrónica para ofrecer a pymes y grandes empresas un pack basado en la herramienta ipsCA U-Sign Portafirmas. Un producto especialmente indicada para aquellos casos en los que la firma de contratos, facturas, aprobaciones, visados o cualquier otro tipo de documento sea periódica o habitual. En este pack se incluye un certificado reconocido para la emisión de facturas electrónicas; así como un hardware criptográfico –para garantizar un dispositivo seguro de creación de firmas–; y el software de firma electrónica ipsCA U-Sign Portafirmas, para la creación y el envío de facturas digitales.

La solución ofrecida conjuntamente por ipsCA y Firmaprofesional es compatible con prácticamente todos los programas de gestión y contabilidad del mercado, y está basada en los estándares vigen-



tes, capaces de garantizar la facilidad de uso y la integración en cualquier entorno, además de adaptarse a los sistemas de facturación tradicional. El certificado para la firma de facturas está acreditado para su uso ante la Agencia Tributaria, y está basado en el estándar V3 y en el algoritmo de encriptación Sha-1 de 1024 bits.

En cuanto al hardware, éste consiste en un sencillo dispositivo USB que alberga un chip criptográfico para la generación interna del par de claves asimétricas, que imposibilita la exportación y la copia de la clave privada. Está basado en la certificación FIPS 140-2 y EAL-4. Por su parte, el software de facturación electrónica ipsCA U-Sign Portafirmas permite un volumen de trabajo de hasta 300 facturas por día, firmándolas directamente en formato PDF (PKCS#7) o en formato Xades.

### ActivIdentity

Con destino a un proyecto para los clientes de una entidad bancaria, ipsCA creó, junto con la firma ActivIdentity, un sistema de tokens, basado en contraseñas de un solo uso, para blindar y agilizar las transacciones on-line. El sistema, dirigido a los clientes de BPA, Banca Privada de Andorra, protege las transacciones on-line de problemas como el phishing, el pharming (desvío a webs falsas) o la suplantación de identidad.

Después de pulsar el único botón

que tiene el Mini Token se genera la clave de un solo uso que el usuario introduce en la página de entrada del servidor al que quiere acceder, el sistema valida la clave de un solo uso y si es correcta le permite el acceso. El usuario puede realizar esta operación desde cualquier PC, ya que el sistema no requiere instalación de software en el puesto del usuario y la eficacia de su funcionamiento se debe a que internamente incorpora algoritmos de máxima seguridad y un temporizador sincronizado con los servidores a los que el usuario accede.

Entre las principales ventajas del dispositivo también destacan un importante ahorro de tiempo y dinero. El motivo es que la utilización de contraseñas estáticas o fijas requiere una continua renovación de medidas de seguridad para evitar que alguien capture los datos. Con los passwords dinámicos estos gastos quedan automáticamente eliminados porque son irrepetibles. Los passwords generados por el Mini Token de ActivIdentity son únicos e irrepetibles. De esta manera los clientes de BPA dispondrán de una herramienta cómoda y segura contra el phishing, robo de datos.

[www.ipsca.com](http://www.ipsca.com)

### Visual Guard

Incluir una buena funcionalidad de gestión de identidades en las aplicaciones es una tarea compleja. Y más si se desea

contar con buenos mecanismos tanto de validación de los usuarios para acceder a una aplicación como de protección de la información asociada. Desarrollar un módulo propio que contemple estas funciones puede ser provechoso, pero también largo y costoso. Para salvar estas dificultades se puede acudir al uso de una librería que contenga ya listas para su uso las funciones, como es el caso de Visual Guard, una completa herramienta para .NET orientada a facilitar la inclusión de estas funcionalidades en las aplicaciones.

Visual Guard gestiona de forma completa el acceso al sistema a través de mecanismos de gestión de roles. Para facilitar su empleo, el producto es capaz de aprovechar la información de directorios AD de cara a crear la lista de usuarios. Una vez definidos los papeles de cada usuario, el motor de ejecución de Visual Guard modificará el comportamiento de las aplicaciones en función de la identidad del usuario. La librería se encarga de todos los detalles relacionados con: Identificación, Autorización y Auditoría.

El producto permite realizar la autenticación de usuarios ya sea creados directamente o provenientes de un Directorio Activo o una base de datos de SQL Server u Oracle y gestionar sus autorizaciones para el acceso a una aplicación o a partes de la misma. La gestión se realiza en base a un conjunto de roles y permisos creados por el administrador y almacenados en una base de datos de cualquiera de los tipos anteriores o en un fichero encriptado. Toda esa información de seguridad se almacenará en un repositorio que podrá o no compartirse entre diferentes aplicaciones.

Como parte del motor se incluye un proveedor de membresía (membership), mediante el cual los desarrolladores podrán gestionar programáticamente los usuarios y roles. Entre sus ventajas cabe mencionar que cuenta con una versión de prueba, que se solicita en la página: <http://www.visual-guard.com/SP/dotnet-seguridad-usuario-rol-permisos/evaluacion-probar-descargar-solicitud.php>. ☺

[www.visual-expert.com](http://www.visual-expert.com),  
<http://www.novalys.net>