



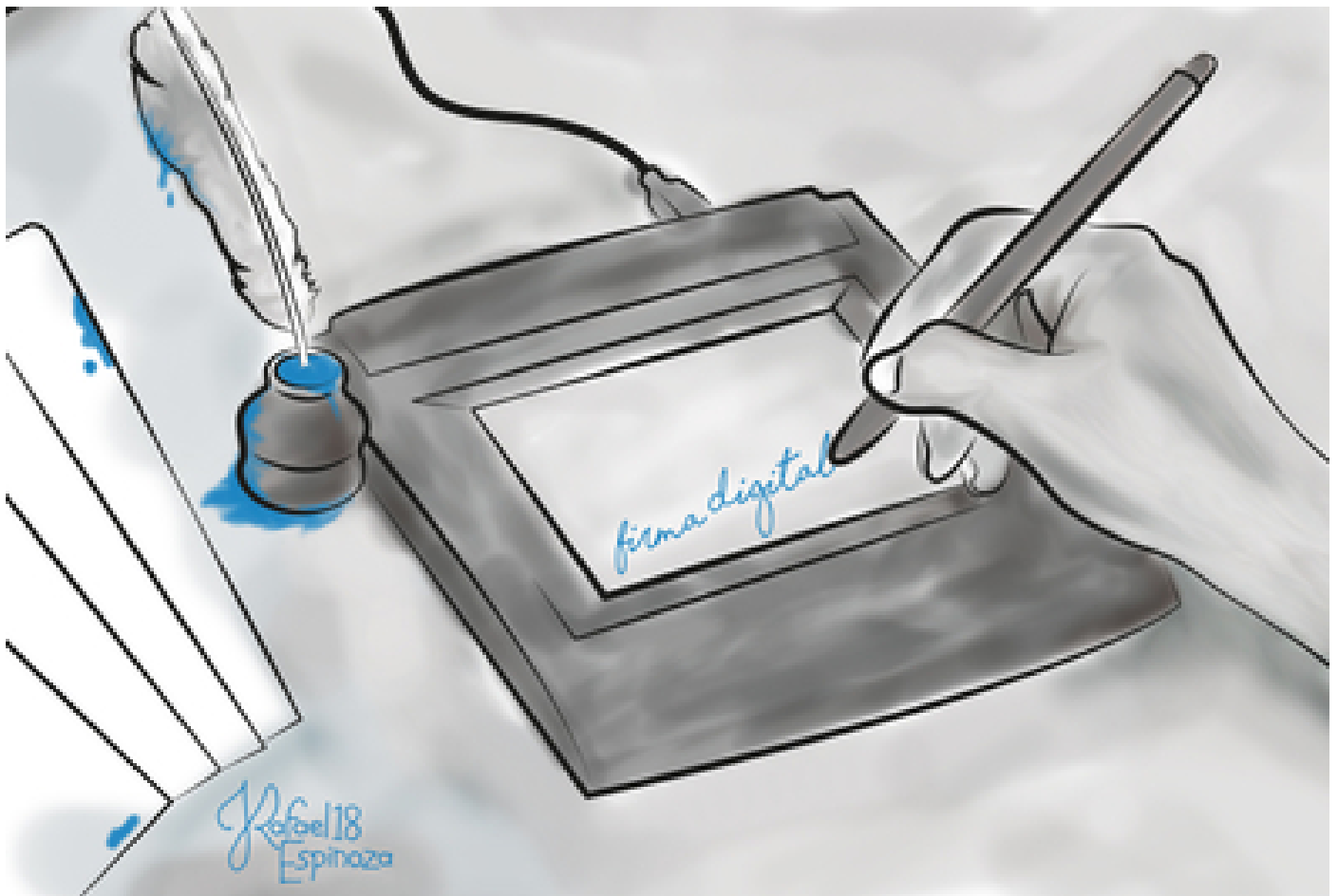
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Firma digital: trámites seguros y en menos tiempo

La tecnología ofrece nuevas aplicaciones que facilitan nuestra vida cotidiana a través de la digitalización de trámites y procesos. La firma digital es una de ellas

11 MAY 2018

Ciencia y Tecnología



La firma digital garantiza al usuario seguridad de que determinado documento fue firmado digitalmente y que no puede ser alterado durante su transmisión o almacenaje.

La Firma Digital Avanzada (FDA) es un mecanismo criptográfico que autentica documentos electrónicos. Brinda a los usuarios la seguridad de que el documento fue firmado digitalmente, en una fecha y hora específicas por la persona firmante y que no puede ser alterado durante su transmisión o almacenaje.

En Costa Rica, la FDA está disponible desde el 2009 para diversas aplicaciones; sin embargo, a casi una década de su implementación, aún existe desconocimiento, mitos y tabúes alrededor de su uso.

¿Cómo se obtiene?

Cualquier persona mayor de edad y con un documento de identidad vigente puede obtener su FDA en las oficinas autorizadas por la Autoridad Certificadora del Banco Central de Costa Rica, entre ellas: Radiográfica Costarricense, el Banco de Costa Rica y el Banco Popular.

Tras cancelar el monto establecido por cada entidad emisora, el usuario recibirá una tarjeta similar a una bancaria con un chip integrado que contiene su información legal, un lector de tarjeta y una clave virtual. Con esto, el usuario podrá firmar documentos de forma digital.

Existen múltiples programas de software con los cuales se pueden firmar documentos, por ejemplo: LibreOffice, Microsoft Office y Adobe Reader. Para ello, el usuario selecciona la tarjeta de firma y, con esto, el sistema generará un algoritmo matemático de donde extraerá un resumen; este resumen es único e identifica al usuario.

Posteriormente, se genera una llave virtual que encripta el resumen y se adjunta al documento. Así le otorga la misma validez que le daría una firma autógrafa.

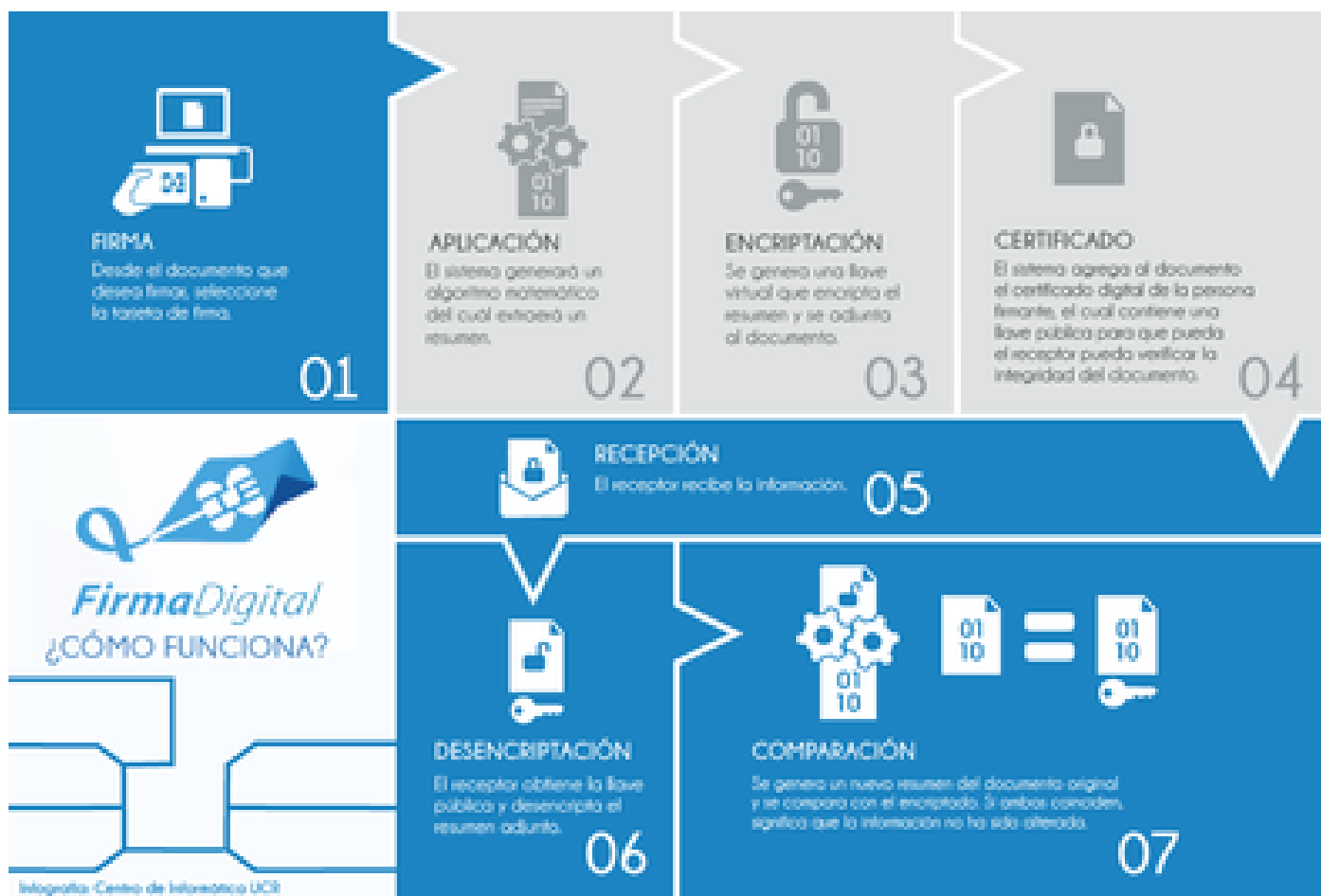
Para el funcionamiento del dispositivo se requieren tres factores: un nombre de usuario, la tarjeta con chip y un pin o clave secreta, que ofrecen más seguridad a los trámites.

De igual forma, si el usuario pierde su tarjeta, es víctima de robo o el plástico se daña, debe reportarla inmediatamente y anular su validez.

Seguridad y confianza

Luis Loría Chavarría, del Área de Investigación y Desarrollo del Centro de Informática (CI) de la Universidad de Costa Rica (UCR), comentó que la Firma Digital Avanzada posee una gran cantidad de ventajas que incluso la firma autógrafa no contiene, además de que no se puede falsificar, ya que es un elemento único para un momento específico.

El informático destacó que la FDA garantiza autenticidad, pues permite al destinatario verificar quién es el autor del mensaje enviado; integridad, ya que se puede verificar si la información recibida ha sido alterada, y lo que se conoce como 'no repudio', que obliga a la persona a hacerse responsable por su firma digital.



Otro aspecto importante es el estampado de tiempo. “Las firmas digitales caducan cada cuatro años para renovar sus cifrados de seguridad, por lo que el estampado de tiempo garantiza que cuando una persona firma algo, ya sea un documento o una transacción, tenga validez en el tiempo. Asimismo, certifica que la firma esté vigente en el momento de su aplicación”, añadió Loría.

Si se firma, se almacena

El uso de la FDA permite no solo el ahorro de tiempo a la hora de realizar trámites, sino también el ahorro de papel, ya que al obtener documentos firmados digitalmente no es necesaria su impresión.

Este cambio conlleva además una nueva forma de almacenar documentos. Alonso Castro Mattei, director del CI, indicó que para mantener la seguridad e integridad de los documentos digitales, se debe dar especial énfasis a su correcta preservación.

“Los usuarios de la firma digital deben contar con un sistema de gestión documental en línea que les permita establecer políticas de archivo para controlar quién genera documentos, quién los firma, definir series documentales y el tiempo durante el que se preservan documentos, incluso en diferentes formatos como texto, audio o video”, explicó Castro.

La FDA en la UCR

Para promover un mayor uso de esta herramienta es necesario que se adapte a diferentes formatos.

El Centro de Informática de la UCR es el primero en el país en contar con un componente de FDA con licenciamiento GPL, es decir, de software libre, que permite firmar

digitalmente documentos para LibreOffice y OpenOffice, y cumplir con la legislación vigente.

Sergio Blanco Zeledón, del CI, indicó que para desarrollar este componente se utilizó como base un código generado por el Gobierno de Bélgica, el cual se adaptó de forma que pudo incorporarse en las herramientas ofimáticas.

Actualmente, el CI trabaja en una nueva versión, apta para firmar varios archivos de manera simultánea y en diversos sistemas operativos, como lo señaló Loría: “Mediante la instalación gratuita del complemento y con la firma conectada a su computadora, usted podría abrir una ventana para marcar varios archivos locales, como hojas de cálculo, documentos de texto, entre otros, y firmarlos de forma simultánea”.

Jorge Alvarado Zamora, también del CI, reveló que algunos de los sistemas institucionales ya se preparan para incorporar la FDA durante el 2018. Uno de ellos es el Sistema de Gestión Documental, una herramienta que automatiza la planificación, creación, recepción, trazabilidad y archivo de los documentos oficiales de la institución. El intercambio de documentos firmados digitalmente posibilita que los trámites sean más eficientes, rápidos y con menor consumo de papel.

De igual forma, sucederá con el Sistema de Gestión de Compras y Abastecimiento, por medio del cual se agilizará aún más la adquisición de bienes y servicios, y la administración de inventarios para las diferentes unidades de la UCR, gracias al intercambio de documentos con firma digital.

A mediano plazo, se espera también que el acceso a los sistemas institucionales ubicados en el nuevo Portal UCR se realice por medio de la FDA.



Mitos de la firma digital

La firma digital no consiste en escanear su firma autógrafa, colocar imágenes con su nombre en correos electrónicos ni firmar plataformas electrónicas.

Los documentos firmados digitalmente no se imprimen, se almacenan de forma digital por medio de la gestión documental.

Melissa Gómez Arce

melissa.gomezarce@ucr.ac.cr

Etiquetas: firma digital, tecnología, seguridad, centro de informática, .