RENIEC

Identidad digital

Preguntas frecuentes sobre firmas digitales

Alvaro Cuno

Gerencia de Registros de Certificación Digital

Sub Gerencia de Certificación e Identidad Digital

REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACION Y ESTADO CIVIL

RENIEC

Lima, Marzo 2017.

PERÚ

1. ¿El RENIEC entrega firmas digitales?

1. ¿El RENIEC entrega firmas digitales?

1. ¿El RENIEC entrega firmas digitales?

No. El RENIEC entrega **certificados digitales** a nombre del firmante.

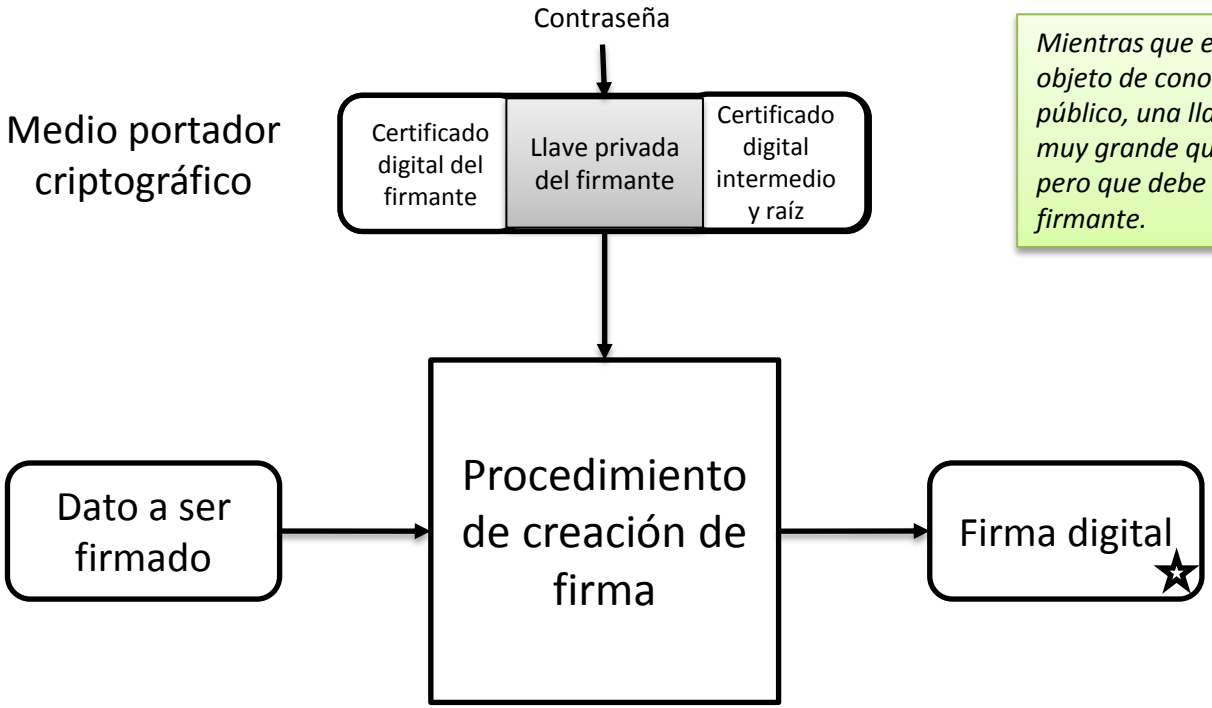


Ilustración del procedimiento de creación de firma digital.

Mientras que el certificado digital es un objeto de conocimiento, posesión y uso público, una llave privada es un número muy grande que es desconocido por todos pero que debe estar en control exclusivo del firmante.

1. ¿El RENIEC entrega firmas digitales?

No. El RENIEC entrega **certificados digitales** a nombre del firmante.

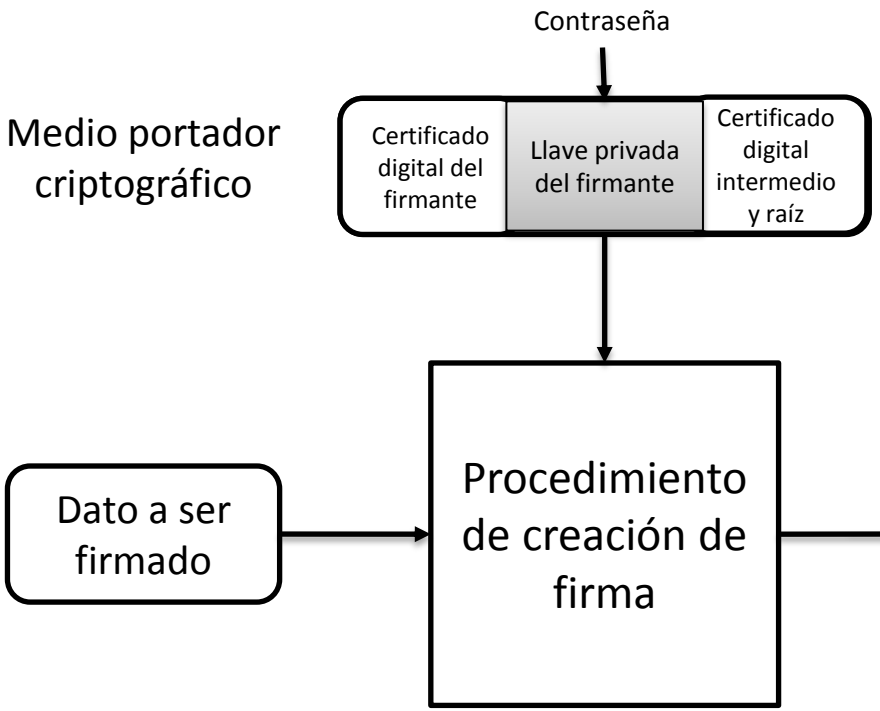


Ilustración del procedimiento de creación de firma digital.

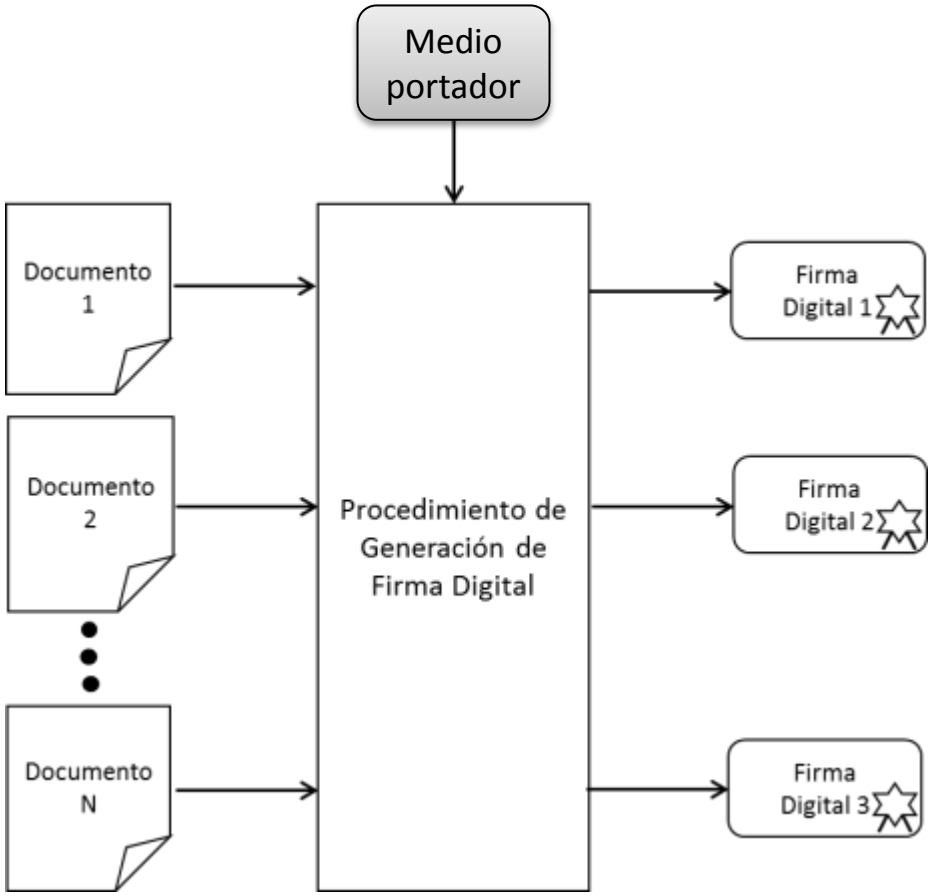
La firma digital obtenida del proceso de creación de firma es única e irreproducible (si no se cuentan con los mismos parámetros de entrada que la generaron).

Además, ni el dato ni la firma pueden ser modificados sin que estas alteraciones sean indetectables.

Asimismo, no es posible su reutilización para asociarla a otro dato porque no existiría la relación matemática que establece el procedimiento criptográfico de creación.

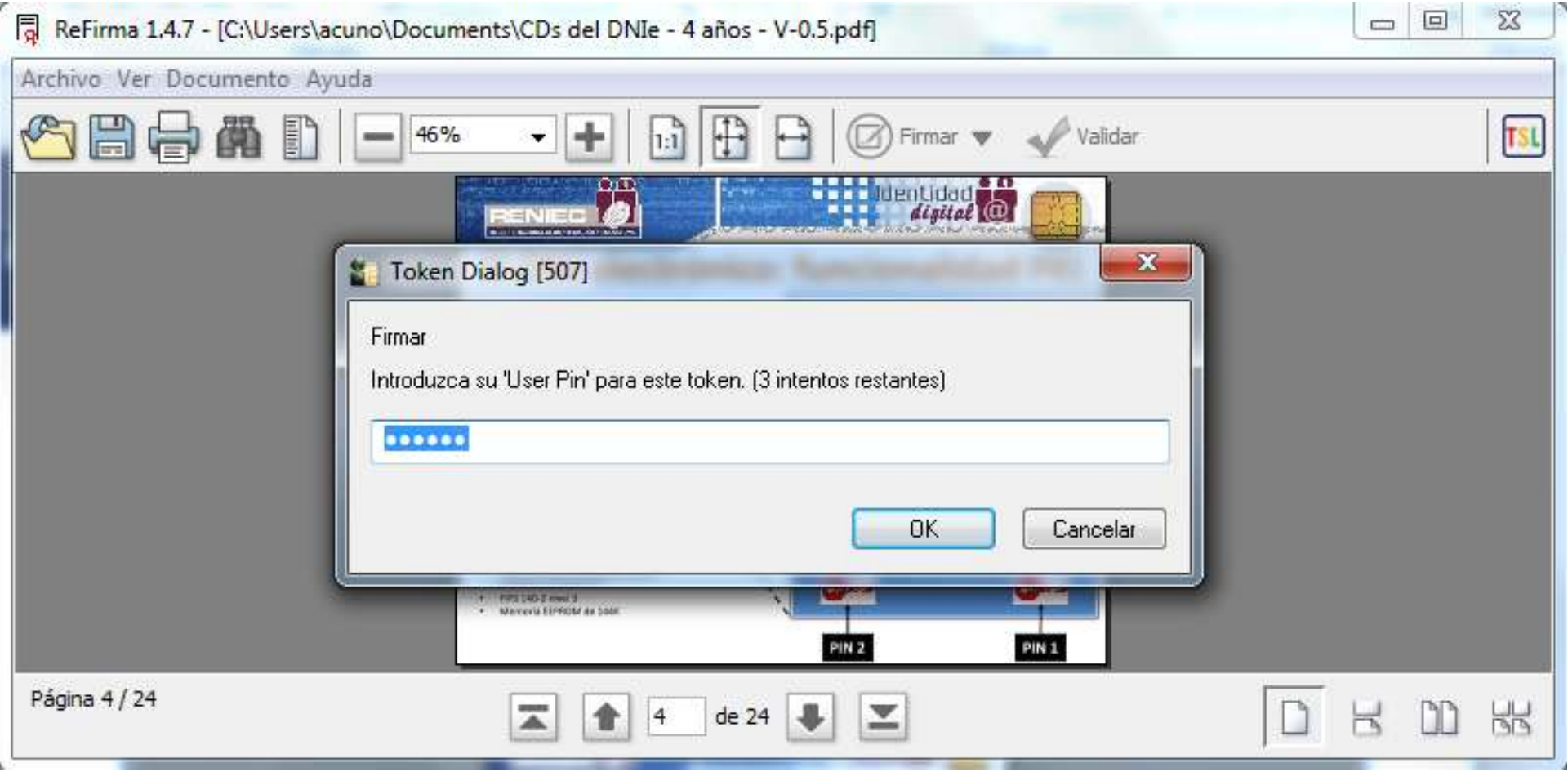
1. ¿El RENIEC entrega firmas digitales?

Ilustración de las múltiples y diferentes firmas digitales que puede crear un mismo firmante usando un único dispositivo seguro.



A diferencia de una firma manuscrita que suele ser un patrón único, posible de ser generado solamente por el firmante (independiente del dato firmado y del instante de la firma), una firma digital siempre será diferente para cada momento y para cada dato firmado.

2. ¿La “clave” que se solicita al momento de firmar es la “clave privada”?



2. ¿La “clave” que se solicita al momento de firmar es la “clave privada”?

2. ¿La “clave” que se solicita al momento de firmar es la “clave privada”?

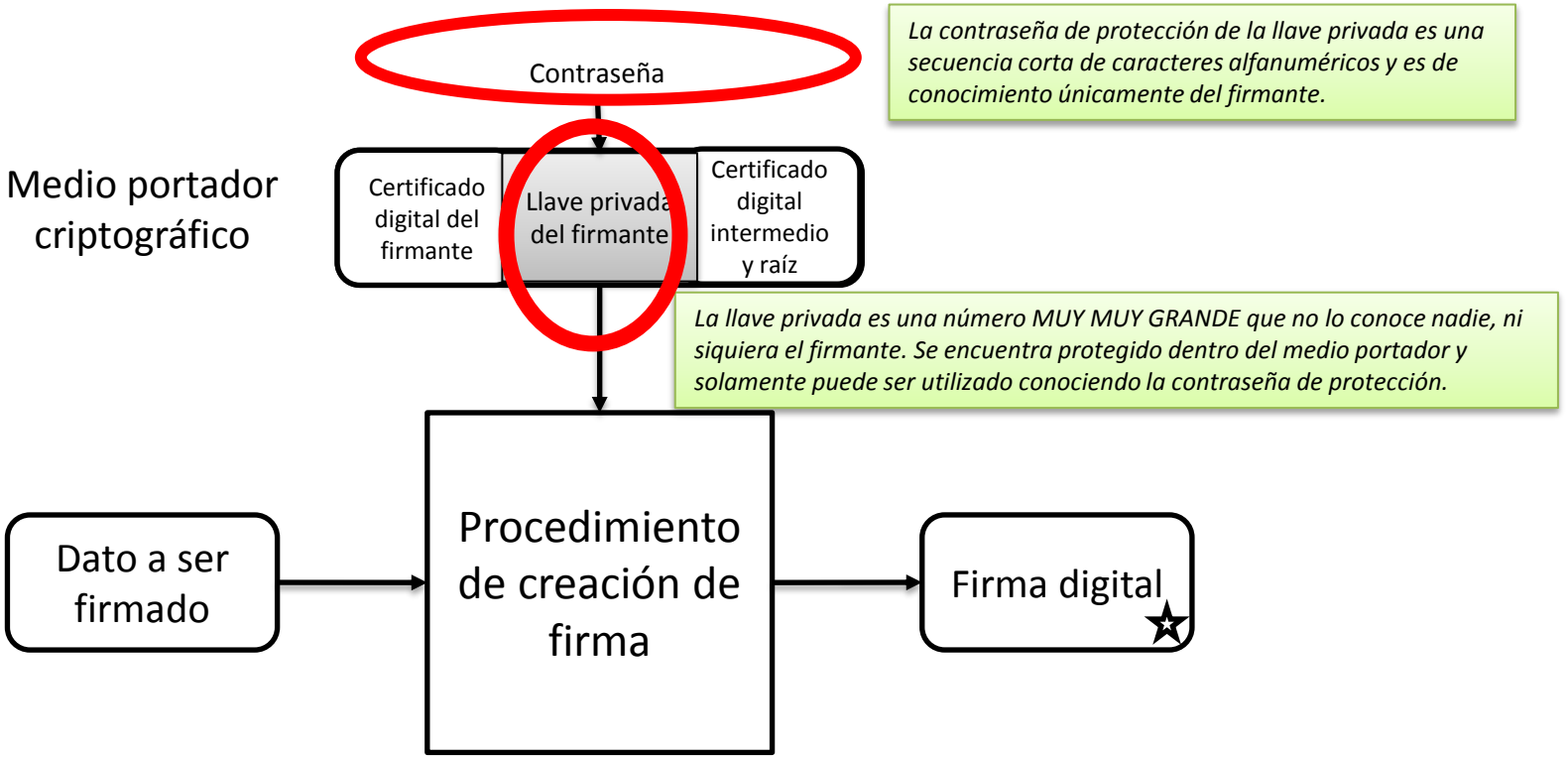


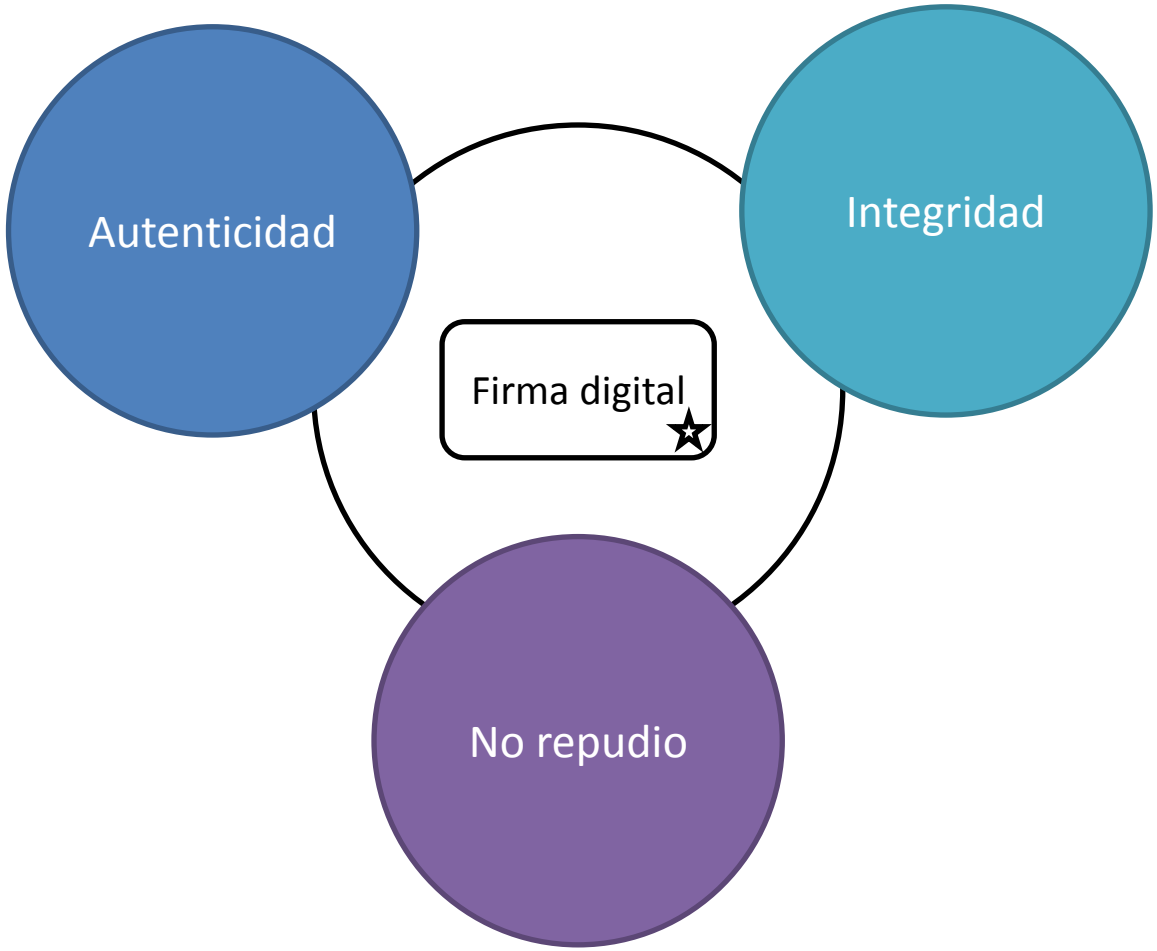
Ilustración del procedimiento de creación de firma digital.

3. ¿Una firma digital garantiza la confidencialidad?

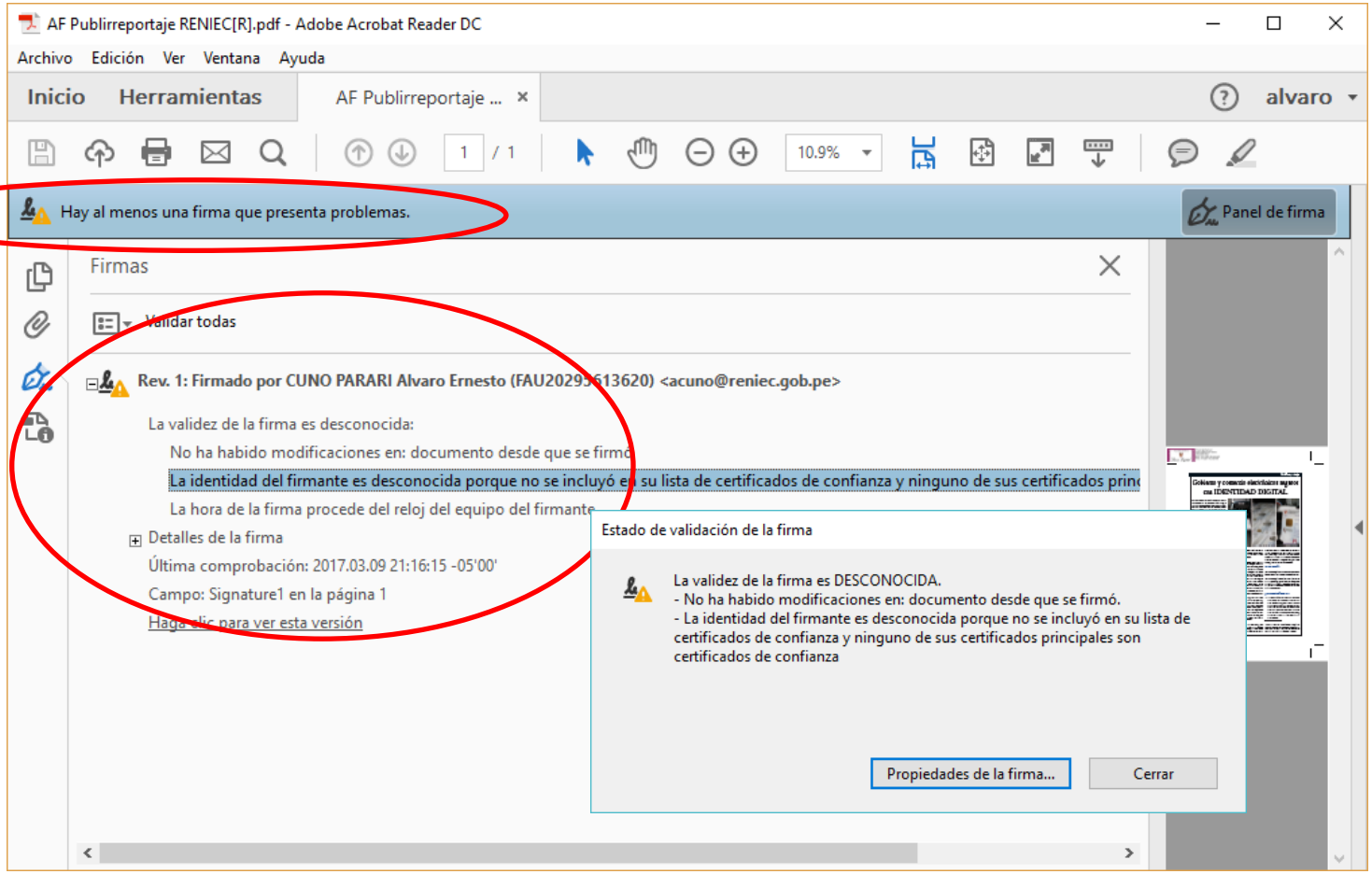
3. ¿Una firma digital garantiza la confidencialidad?

3. ¿Una firma digital garantiza la confidencialidad?

No. Una firma digital garantiza: autenticidad, integridad y no repudio



4. ¿Porqué el software acrobat reader no reconoce como válida la firma digital generada con un certificado digital emitido por el RENIEC?

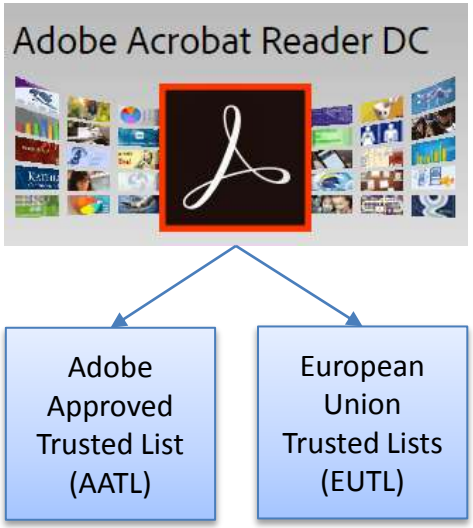


4. ¿Porqué el software acrobat reader no reconoce como válida la firma digital generada con un certificado digital emitido por el RENIEC?

Es porque el software acrobat reader no es un producto que forma parte de la IOFE. La lista de sw acreditados puede verse aquí: https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/lista-de-servicios-de-confianza-trusted-services-list-tsl-

4. ¿Porqué el software acrobat reader no reconoce como válida la firma digital generada con un certificado digital emitido por el RENIEC?

Es porque el software acrobat reader no es un producto que forma parte de la IOFE. La lista de sw acreditados puede verse aquí: https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/lista-de-servicios-de-confianza-trusted-services-list-tsl-



4. ¿Porqué el software acrobat reader no reconoce como válida la firma digital generada con un certificado digital emitido por el RENIEC?

Es porque el software acrobat reader no es un producto que forma parte de la IOFE. La lista de sw acreditados puede verse aquí: https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/lista-de-servicios-de-confianza-trusted-services-list-tsl-

- Adobe Approved Trusted List (AATL)
- European Union Trusted Lists (EUTL)

Microsoft Windows

- Microsoft Trusted Root Certificate

Mac OSX

- Apple Root Certificate program

mozilla Firefox

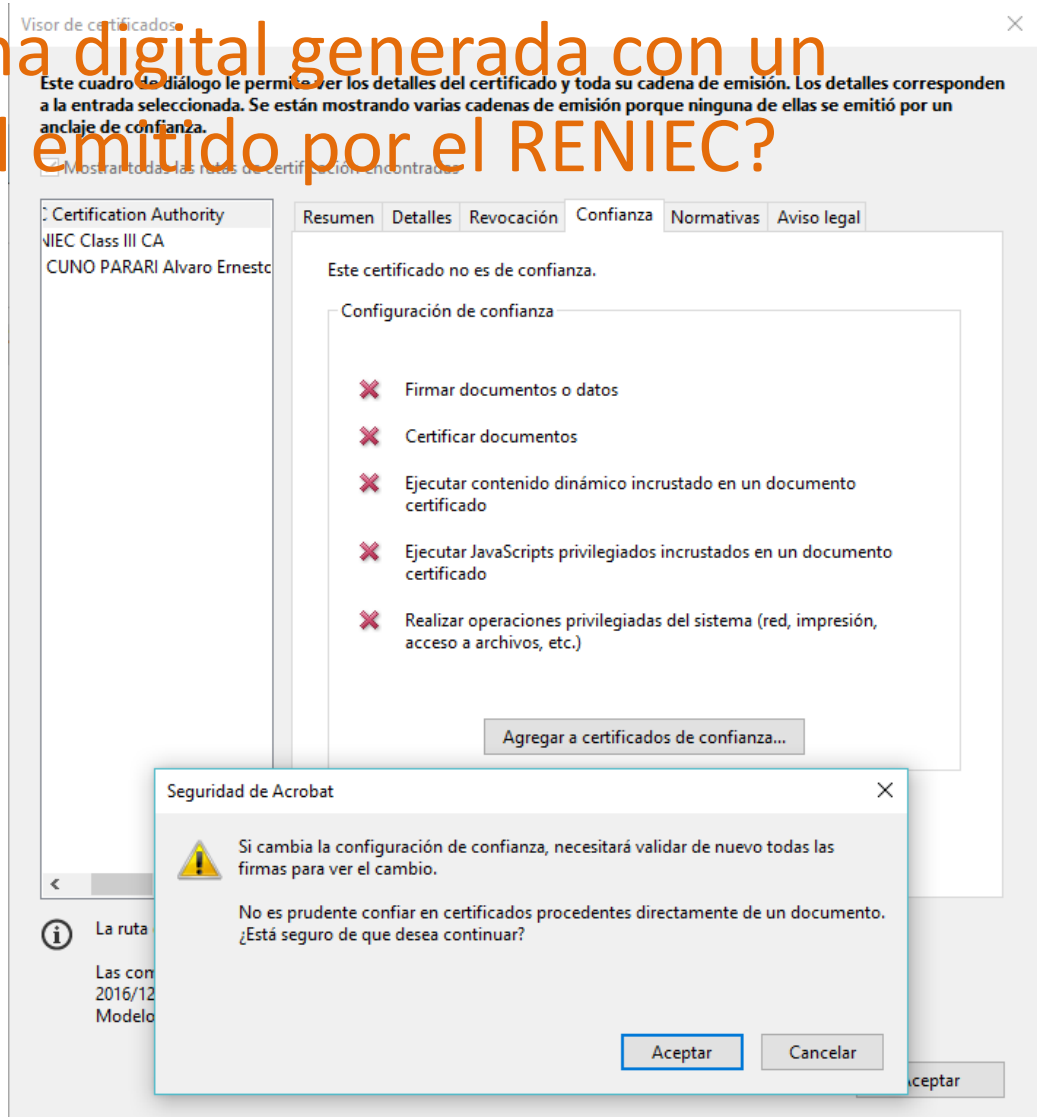
- Mozilla CA Certificate Policy

Java ORACLE

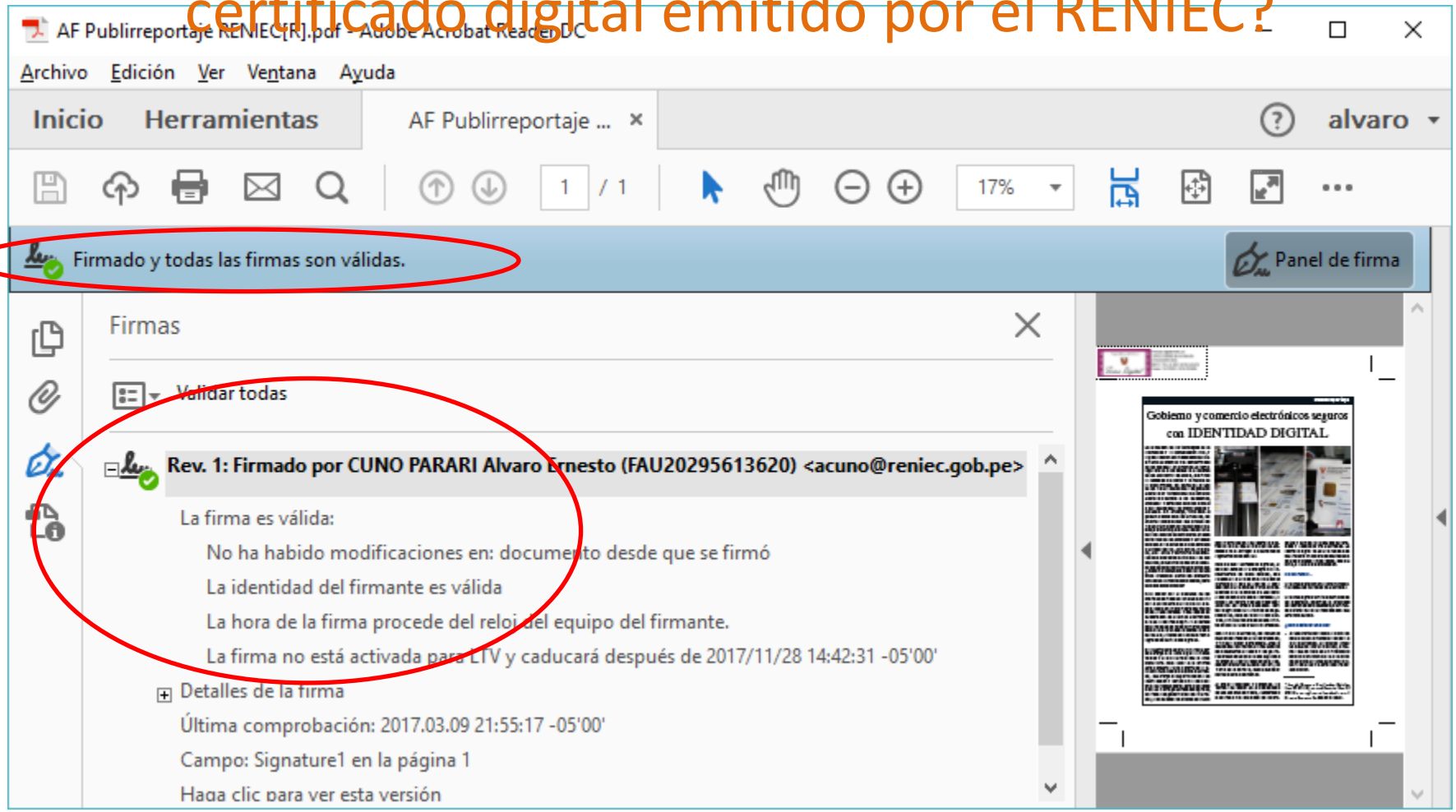
- Oracle Java Root Certificate program

4. ¿Porqué el software acrobat reader no reconoce como válida la firma digital generada con un certificado digital emitido por el RENIEC?

Los usuarios de acrobat reader puede agregar manualmente el certificado digital raíz de RENIEC en el repositorio local de confianza del aplicativo.



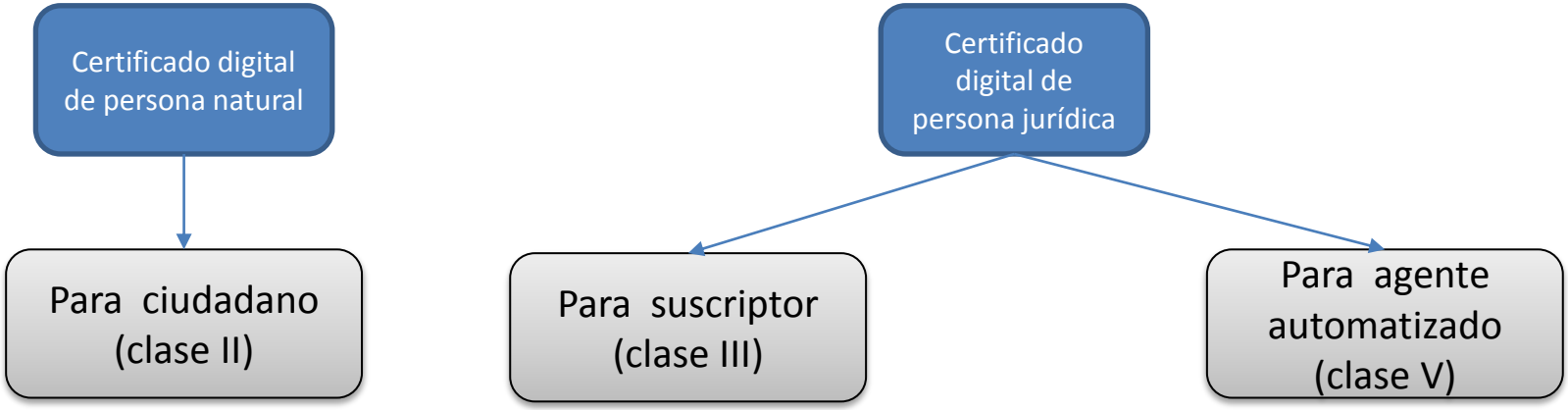
4. ¿Porqué el software acrobat reader no reconoce como válida la firma digital generada con un certificado digital emitido por el RENIEC?



5. ¿Qué tipos de certificados digitales emite el RENIEC?

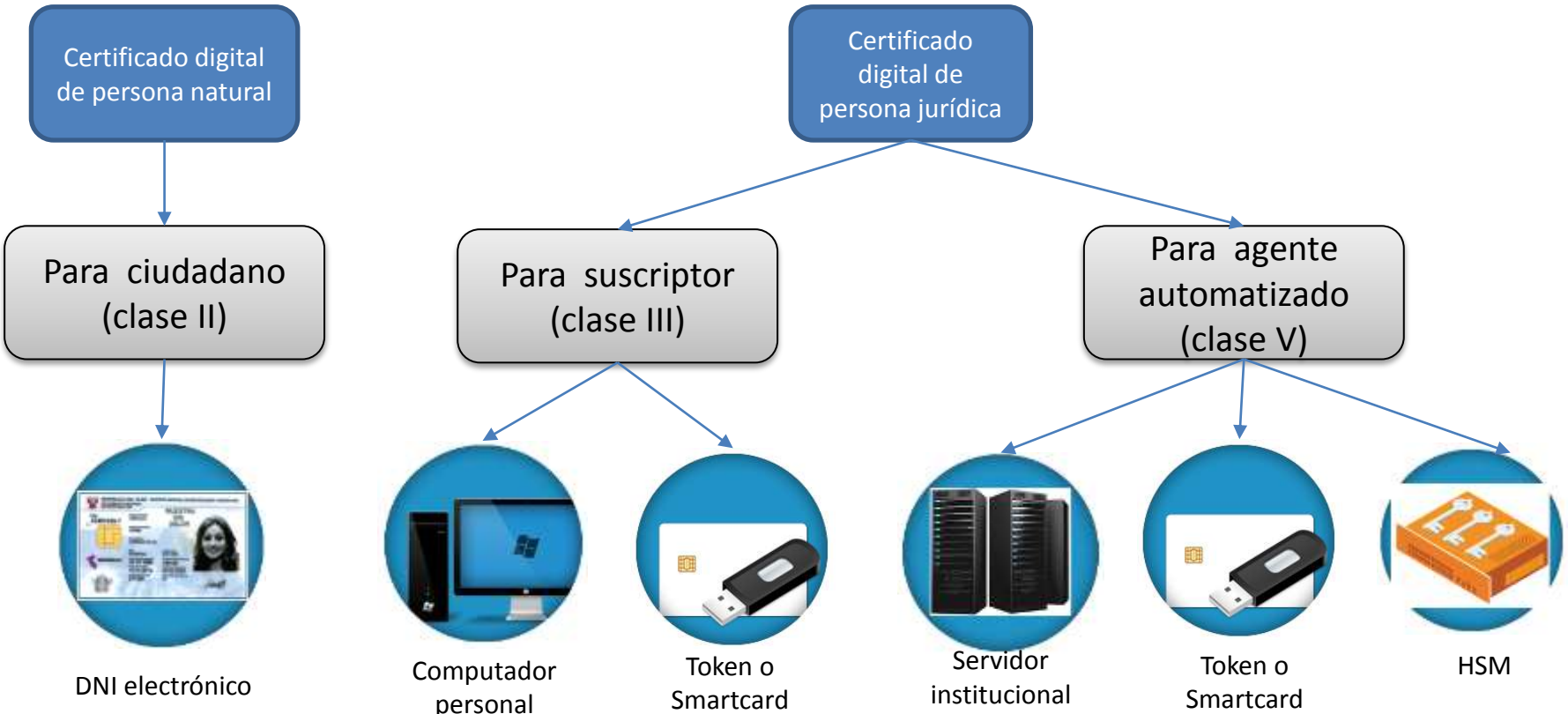
5. ¿Qué tipos de certificados digitales emite el RENIEC?

Actualmente, el RENIEC emite certificados digitales para: ciudadano, para suscriptor y para agente automatizado



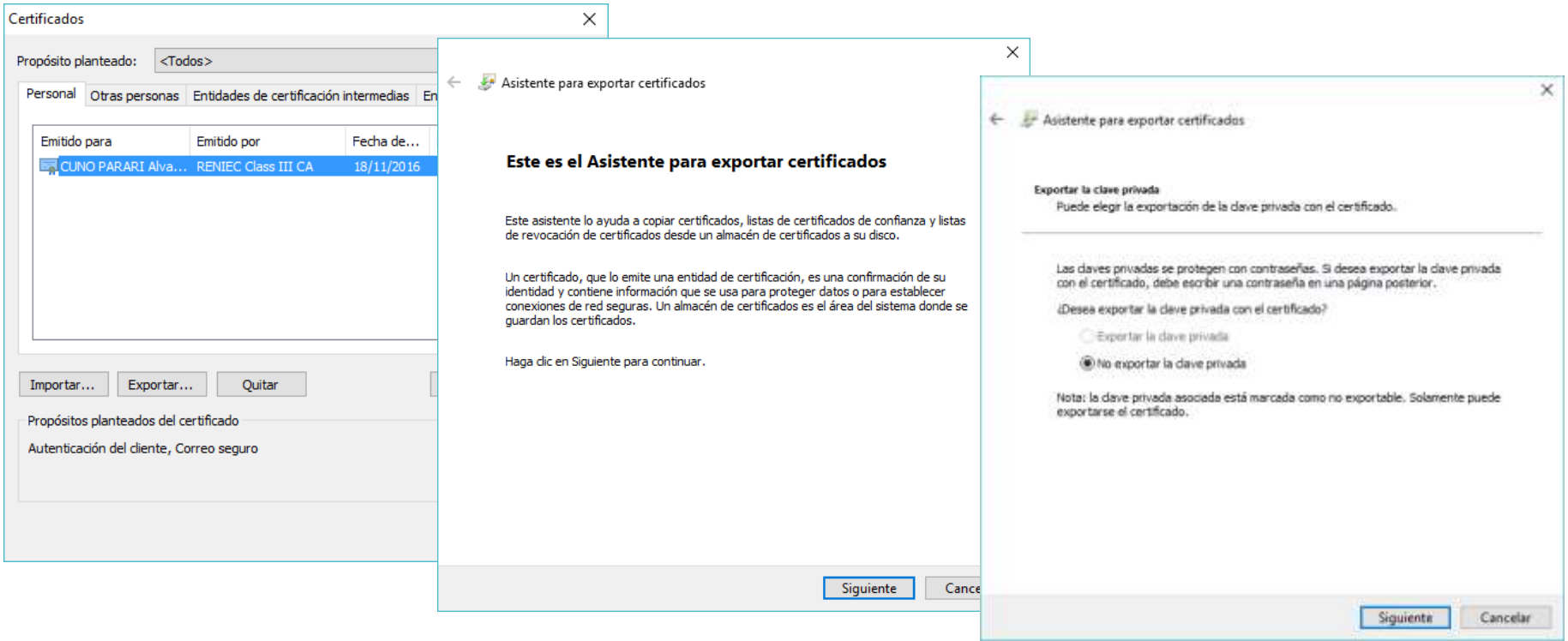
5. ¿Qué tipos de certificados digitales emite el RENIEC?

Actualmente, el RENIEC emite certificados digitales para: ciudadano, para suscriptor y para agente automatizado



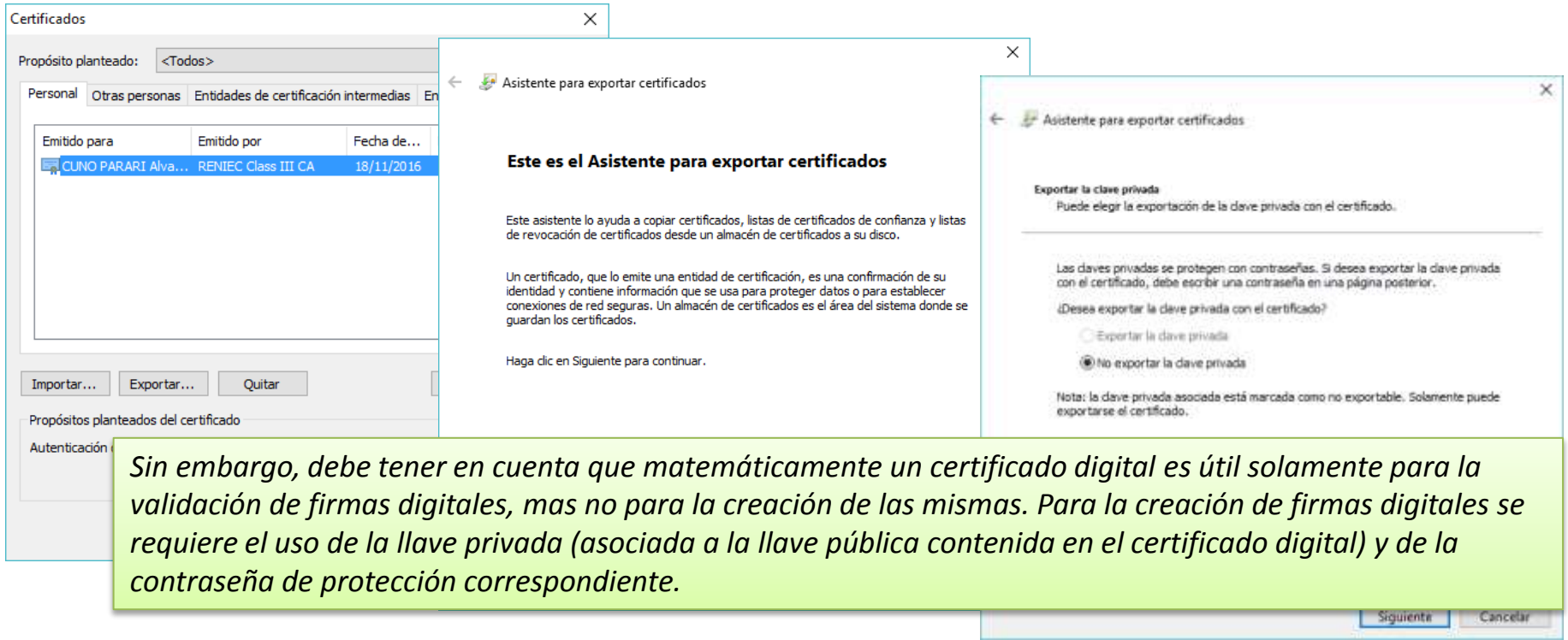
6. Mi certificado digital emitido por el RENIEC fue instalado en el repositorio del SO de mi PC, ¿por qué no puedo exportarlo?

Por tratarse de un objeto público, un certificado digital instalado en el repositorio del SO puede ser exportado sin ningún problema hacia un archivo .CER utilizando el asistente de MS Windows.



6. Mi certificado digital emitido por el RENIEC fue instalado en el repositorio del SO de mi PC, ¿por qué no puedo exportarlo?

Por tratarse de un objeto público, un certificado digital instalado en el repositorio del SO puede ser exportado sin ningún problema hacia un archivo .CER utilizando el asistente de MS Windows.



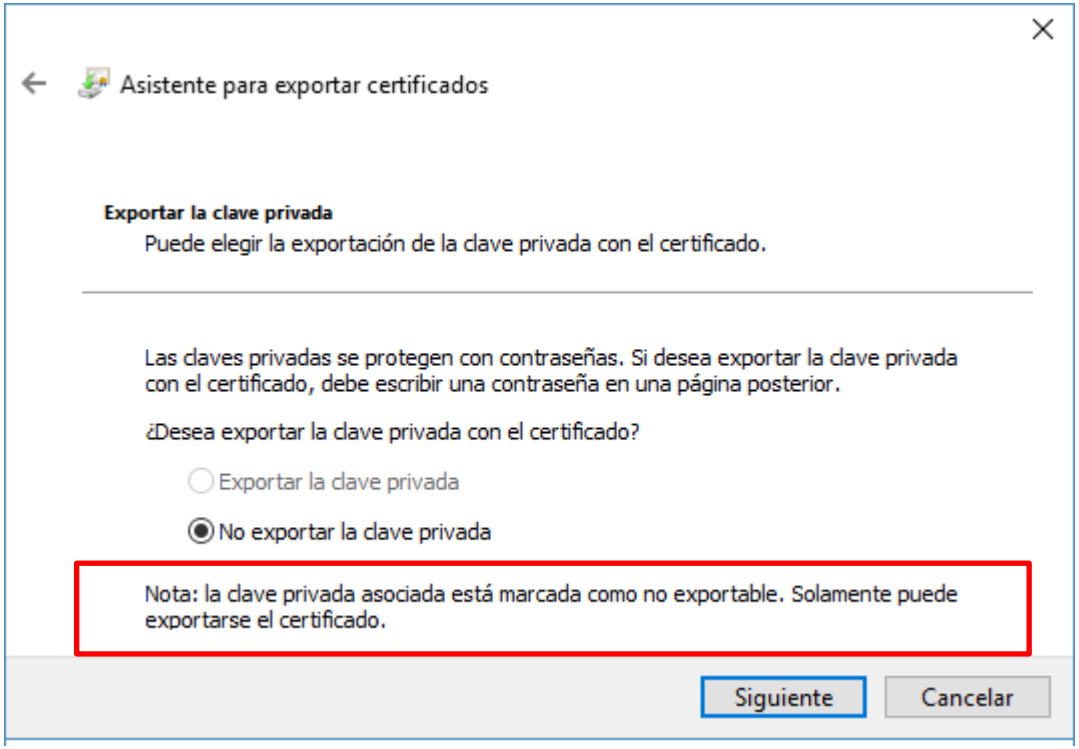
Sin embargo, debe tener en cuenta que matemáticamente un certificado digital es útil solamente para la validación de firmas digitales, mas no para la creación de las mismas. Para la creación de firmas digitales se requiere el uso de la llave privada (asociada a la llave pública contenida en el certificado digital) y de la contraseña de protección correspondiente.

7. Mi certificado digital fue instalado en el SO de mi PC, ¿por qué no puedo exportarlo a un fichero .PFX?

Un fichero .PFX es un contenedor de objetos criptográficos, protegido por una contraseña, que contiene usualmente un certificado digital y su llave privada asociada

Tal como fue mencionado en la pregunta anterior, no existe ningún impedimento técnico que impida exportar un certificado digital. Sin embargo, no sucede lo mismo cuando se trata de su llave privada asociada.

Si el certificado digital fue emitido por el RENIEC, entonces no es posible exportar su llave privada asociada, puesto que ésta ha sido generada de tal forma que no es posible su exportación por motivos de seguridad (**suplantación**).



8. Debido a la naturaleza de mis labores requiero crear firmas digitales desde diferentes PCs ubicadas en diferentes lugares, ¿cómo puedo proceder?

Para los casos donde el usuario requiera crear firmas digitales desde diferentes computadores, se recomienda solicitar que su certificado digita sea instalado en un token o smartcard de su propiedad donde se generarán las respectivas llaves pública y privada. De esta manera podrá llevarlo consigo y utilizarlo para firmar digitalmente desde cualquier lugar.

8. Debido a la naturaleza de mis labores requiero crear firmas digitales desde diferentes PCs ubicadas en diferentes lugares, ¿cómo puedo proceder?

Para los casos donde el usuario requiera crear firmas digitales desde diferentes computadores, se recomienda solicitar que su certificado digita sea instalado en un token o smartcard de su propiedad donde se generarán las respectivas llaves pública y privada. De esta manera podrá llevarlo consigo y utilizarlo para firmar digitalmente desde cualquier lugar.

También es posible solicitar varios certificados para un mismo suscriptor. En este caso cada certificado sería instalado en un computador diferente.

8. Debido a la naturaleza de mis labores requiero crear firmas digitales desde diferentes PCs ubicadas en diferentes lugares, ¿cómo puedo proceder?

Para los casos donde el usuario requiera crear firmas digitales desde diferentes computadores, se recomienda solicitar que su certificado digita sea instalado en un token o smartcard de su propiedad donde se generarán las respectivas llaves pública y privada. De esta manera podrá llevarlo consigo y utilizarlo para firmar digitalmente desde cualquier lugar.

También es posible solicitar varios certificados para un mismo suscriptor. En este caso cada certificado sería instalado en un computador diferente.

También es posible optar por usar su DNI electrónico.

9. Una persona nos ha sugerido almacenar los certificados digitales de los suscriptores de mi organización en un servidor HSM para que desde allí puedan firmar digitalmente, ¿es posible hacer eso?

Tal como fue mencionado anteriormente, al tratarse de objetos públicos, no existe ningún impedimento técnico para almacenar certificados digitales en cualquier repositorio, inclusive en un Diskette o CD-ROM o HSM.

Asimismo, tal como fue mencionado anteriormente, los certificados digitales almacenados en el Diskette o CD-ROM o HSM no son de utilidad para crear firmas digitales, sino únicamente para su validación.

10. ¿Es posible almacenar los certificados digitales (junto con sus llaves privadas asociadas) de los suscriptores de mi organización en un servidor HSM para que desde allí puedan firmar digitalmente?

Técnicamente, y bajo algunas condiciones, podría ser posible almacenar certificados digitales y sus llaves privadas asociadas en un servidor HSM y utilizarlos para crear firmas digitales.

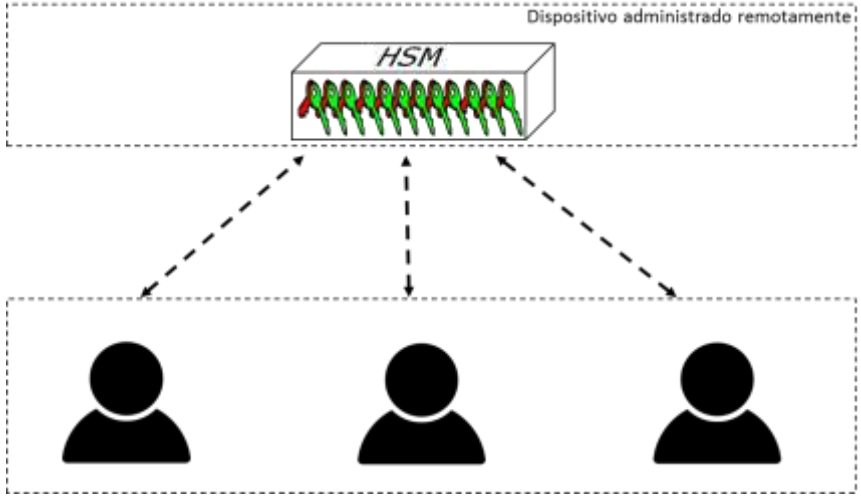
Sin embargo, debido a que la Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y sus Guías de Acreditación no contemplan esta modalidad de firma, estas firmas digitales no estarían siendo generadas bajo el marco de la IOFE por lo que carecerían de la equivalencia funcional y jurídica con las firmas manuscritas, y del valor probatorio que la normatividad les confiere.

11. ¿Qué es la firma digital remota?

11. ¿Qué es la firma digital remota?

Es un modelo de creación de firmas que contempla que las llaves privadas de los firmantes se encuentren almacenadas centralizadamente en un dispositivo criptográfico HSM que es gestionado remotamente (on-cloud or on-premise).

Firma local



Firma remota

¡Gracias por la atención!

Preguntas frecuentes sobre firmas digitales

Alvaro Cuno

Gerencia de Registros de Certificación Digital

Sub Gerencia de Certificación e Identidad Digital

REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACION Y ESTADO CIVIL

RENIEC

Lima, Marzo 2017.

PERÚ