





# GUÍA DE USUARIO: SOFTWARE DE FIRMA DIGITAL REFIRMA PDF

# 1. OBJETIVO

Establecer las acciones, funciones y opciones que el usuario debe seguir para la operación del Software de Firma Digital ReFirma PDF, a fin de que les permita firmar y validar documentos digitales.

# 2. ALCANCE

Este documento es administrado por la Sub Dirección de Servicios de Certificación Digital - SDSCD, de la Dirección de Certificación y Servicios Digitales - DCSD y es fuente de aplicación para el usuario, quien no requiere de preparación ni entrenamiento previo, sólo debe seguir las instrucciones dadas en el presente manual.

El contenido de este manual puede ser modificado o actualizado, según las competencias y exigencias requeridas.

# 3. CLASIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

De acuerdo al listado de clasificación y acceso a la información, este documento es clasificado como **PÚBLICA**.

# 4. ROLES

**Usuario:** Es la persona que hace uso del Software de Firma Digital.

# 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Autoridad Administrativa Competente (AAC)	Es el organismo público responsable de acreditar a las Entidades de Certificación (EC), a las Entidades de Registro o Verificación (ER) y a los Prestadores de Servicios de Valor Añadido (PSVA) públicos y privados, de reconocer los estándares tecnológicos aplicables en la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, de supervisar dicha Infraestructura y las otras funciones señaladas en el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales o aquellas que requiera en el transcurso de sus operaciones. Dicha responsabilidad recae en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI, quien la ejerce a través de la Dirección de la Gestión de la Infraestructura Oficial de la Firma Electrónica del Indecopi (DGI).
Certificado Digital	Es un documento credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación (EC) que vincula un par de llaves (una pública y otra privada) con una persona natural o jurídica confirmando su identidad digital.



Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (IOFE):	Sistema confiable, acreditado, regulado y supervisado por la Autoridad Administrativa Competente (AAC), provisto de instrumentos legales y técnicos que permiten generar firmas electrónicas y proporcionar diversos niveles de seguridad respecto a la integridad de los documentos electrónicos; y a la identidad de su autor, lo que es regulado conforme a la Ley. El sistema incluye la generación de firmas electrónicas, en la que participan Entidades de Certificación y Entidades de Registro o Verificación acreditadas ante la Autoridad Administrativa Competente (AAC), incluyendo a la Entidad de Certificación Nacional para el Estado Peruano (ECERNEP), las Entidad de Certificación para el Estado Peruano (ECEP), las Entidades de Registro o Verificación para el Estado Peruano (EREP) y los Prestadores de Servicios de Valor Añadido para el Estado Peruano (PSVA).
Lista de Certificados Digitales Revocados (CRL o LCR)	Lista en la que se deberán incorporar todos los certificados cancelados o revocados (cancelados de oficio) por la Entidad de Certificación, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley de firmas y certificados digitales.
Firma digital	La firma digital es aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía asimétrica, basada en el uso de un par de claves único; asociadas una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí, de tal forma que las personas que conocen la clave pública no puedan derivar de ella la clave privada.
Planta PKI	El concepto PKI se refiere al acrónimo en inglés: Public Key Infrastructure y en la práctica corresponde a un centro de datos altamente especializado que contiene los equipos (hardware), programas computacionales (software) y el personal técnico idóneo, necesarios para cumplir con todos los procesos de certificación digital dentro de un marco regulado por la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (IOFE), cumpliendo, así con los estándares internacionales y procedimientos respectivos.
Refirma-PDF	Aplicativo de escritorio que se instala desde una página web. Posterior a su instalación se puede ejecutar directamente desde los íconos de acceso directo creados en el escritorio y menú inicio de la computadora del usuario o desde la misma página web. Permite firmar digitalmente documentos en formato PAdES, realizando las validaciones requeridas para la generación de firmas digitales con valor legal.
TSL (Lista de Servicios de Confianza)	La Lista de Servicios de Confianza (Trust-service Status List - TSL) contiene los nombres y los certificados digitales de las Entidades Prestadoras de Servicios de Certificación consideradas confiables. Es decir, las que INDECOPI (la Autoridad Administrativa Competente y encargada de la TSL)



	ha acreditado conforme a la Ley de Firmas y Certificados
	Digitales, aprobada por Decreto Supremo 052-2008-PCM.
OCSP (Protocolo	Es el acrónimo de Online Certificate Status Protocol. OCSP es
online de	un protocolo utilizado para determinar el estado de vigencia de
validación de	un certificado digital sin requerir el uso de una CRL. A
certificados	diferencia de una verificación basada en CRL, la verificación
digitales)	con OCSP provee información en tiempo real.

# 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

# 6.1. CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE

El propósito del Software de Firma Digital ReFirma PDF es permitir firmar digitalmente documentos en formato PDF, realizando las validaciones requeridas para la generación de firmas digitales con valor legal y con la misma eficacia jurídica que las firmas manuscritas, dentro del marco de la IOFE (Infraestructura Oficial de Firma Electrónica). Esto quiere decir, cumpliendo con los requisitos técnicos y legales que exige la AAC (Autoridad Administrativa Competente). Entre sus características principales podemos mencionar:

- 1. Capacidad de visualización, firma y validación de documentos en formato PDF 1.7 (ISO 32000-1:2008).
  - Es posible visualizar documentos que cumplen con el estándar PDF 1.7 y que utilicen tipos de letras "*Standard Type 1 Fonts*", entre ellas: Times (v3), Courier y Helvética (v3), en sus variedades normal, cursiva, negrita y negrita cursiva.
  - Para la firma y validación, los documentos PDF no deben estar dañados, securizados, ni rotacionados.
  - Es posible firmar y validar un documento firmado usando otro software de firma digital.
- 2. Capacidad de creación de firmas en documentos PDF.
  - Es posible efectuar una o múltiples firmas digitales en un mismo documento.
  - Es posible generar firmas digitales incluyendo sellos de tiempo.
  - Es posible firmar documentos en lote o uno a la vez.
- 3. Capacidad de validación de documentos PDF firmados digitalmente.
  - Constata la integridad del documento firmado.
  - Es posible verificar un documento con múltiples firmas digitales.
  - Es posible verificar firmas digitales en documentos en lote o uno a la vez.
  - Visualiza información de la firma y del certificado asociado.
  - Visualiza información referida a la ruta de certificación de todas las firmas digitales del documento.



- 4. Capacidad de verificación de la validez de un certificado.
  - Constata que el certificado fue emitido para efectuar firmas digitales (no repudio).
  - Constata que, al momento de la firma, el certificado se encuentre vigente o no haya expirado.
  - Verifica el estado de revocación de un certificado de forma automatizada: procesamiento de CRLs, cuya URL es obtenida de los atributos del certificado procesado.
- 5. Capacidad de procesamiento de la TSL.
  - Obtención la TSL (estándar ETSI TS 102 231) oficial del INDECOPI para la verificación de la ruta de certificación del certificado.
  - Procesamiento de las Entidades de Certificación acreditadas en la TSL.
  - Verificación de la integridad de la TSL.
- 6. Capacidad de desarrollar rutas de certificación. Una ruta de certificación es un árbol jerárquico compuesto de certificados, CRLs o respuestas OCSP.
- 7. Capacidad de procesamiento de la ruta de certificación. Para cada elemento de la ruta:
  - Verifica las firmas del certificado para lo cual usa la clave pública del certificado del emisor.
  - Verifica que la fecha de realización del proceso de firma se encuentra dentro del periodo de vigencia del certificado.
  - Verifica que el uso del certificado es consistente con sus extensiones (distingue firma, autenticación y cifrado).
  - Verifica que el certificado no haya sido revocado.
  - Si el elemento verificado es el certificado de una entidad de certificación raíz verifica su estado en la TSL
  - Si una de las verificaciones anteriores no es satisfactoria no se permite efectuar la firma digital.
- 8. Capacidad de interacción con certificados digitales instalados y gestionados por el sistema operativo MS Windows vía MSCAPI.

# 6.2. INTERFAZ DE USUARIO

# 6.2.1. MENÚ Y HERRAMIENTAS

El Software de Firma Digital ReFirma PDF, provee una interfaz gráfica de interacción simple con el usuario, debido a que cuenta con opciones y herramientas típicas distribuidas: en el Menú Principal, la Barra de



Herramientas y la Barra de Estado y Navegación, tal como puede apreciarse en la Figura 1.

Refirma PDF	ú Principal	Ø	х
	D 🗄 (C) Prmar 🔻 🖉 Verhear		1
	Barra de Herramientas		
Barr	ra de Estado y Navegación		

Figura 1.- Pantalla Principal

De la Figura 1, se realiza la siguiente descripción:

# 1. Menú Principal

El Menú Principal está situada en la parte superior de la Pantalla Principal (ver Figura 1), y cuenta con las siguientes opciones: Archivo, Ver, Herramientas y Ayuda.

## a. Menú Archivo

En la Figura 2, se tienen las siguientes sub opciones:



R Archi	eFirma PDF 💷	antas Avud	<b>\</b>		
AICI	Abrir	Ctrl+0	%	· + 1	Firmar 🔻 🖌 Verificar
	Imprimir Propiedades	Ctrl+P Ctrl+R Ctrl+X			
	Firmar en lote Validar en lote				
	Salir	Ctrl+Q			

Figura 2.- Pantalla Principal con las sub opciones del menú Archivo

Del menú Archivo, en la siguiente tabla se realiza la descripción funcional por cada sub opción:

Función
Abre un documento en formato PDF Ver Figura 3
Abre una lista de los documentos recientes que se abrió Ver Figura 5
Muestra un diálogo para imprimir el documento PDF según los parámetros especificados Ver Figuras 6
Muestra la información del documento y los permisos del documento Ver Figura XX
Cierra el documento actual Ver Figura 1
Permite la firma digital de múltiples documentos Ver Figura 08
Permite verificar la validez de la firma digital de múltiples documentos Ver Figura 09
Salir de la aplicación <b>Ver Figura 1</b>

Tabla 1.- Descripción de las funcionalidades del menú Archivo



# • Sub opción Abrir Ctrl+O

En la Figura 3, se muestra un visor estándar del sistema operativo Windows 7, que permite la visualización de documentos en formato PDF, pudiendo seleccionar uno.



Figura 3.- Visor de la sub opción Abrir Archivo

Habiéndose abierto el documento seleccionado en formato PDF, la Interfaz principal del ReFirma PDF puede ser adecuado a la forma externa del documento, tal como se aprecia en el siguiente ejemplo de la Figura 4.

🛜 Refirma PDF 💷 - [D:\Jackeline RENIEC\Activos REFIRMA SUITE\Refirma AGA\Cartilla de instalación Refirma AGA.pdf]	. 0	х
Archivo Ver Herramientas Ayuda		
🕙 🖶 🗈 🖃 💌 🛨 📴 🚹 🔂 🕼 finer 🕶 🖋 Verticer		151
Emilia de Instalación Réfirma AGA         Sociolo por         Exercitia de Instalación Réfirma AGA         Sociolo Terrendo por         Versión 1.0		

Figura 4.- Pantalla Principal con el documento en formato PDF



# • Sub opción Abrir recientes

En la Figura 5, permite visualizar los documentos recientes que se han firmado.



Figura 5.- Visor de la sub opción Abrir recientes

#### • Sub opción Imprimir Ctrl+P

En la Figura 6, permite imprimir el documento que se encuentra disponible, y a su vez podrá visualizar las opciones de impresión.

🕌 Imprimir	×
General Preparar Página Apariencia	
Servicio de Impresión	
Nombre: XeroxEspecialistas PS	✓ Propiedades
Estado: Aceptando trabajos	
Tipo:	
Información:	Imprimir en Archivo
Rango de Impresión	Copias
● Todo	Número de Copias: 1+
O Páginas 1 A 1	🗹 Intercalar
	Imprimir Cancelar

Figura 6.- Visor de la sub opción Imprimir



# • Sub opción Propiedades Ctrl+R

En la Figura 7, Muestra la información y permisos del documento que se va a firmar.

ReFirma PDF - Propiedades del documento					
:	Información del doc	umento			
Título: Asunto: Autor: Palabras clave: Creador: Productor: Creación: Modificación:	Cartilla de Instalación SGCID Judith L. Hoyos chave Microsoft® Word 2013 Microsoft® Word 2013 12/03/2018 16:39:14- 12/03/2018 16:39:14-	Agente Automatizado z 3 0500 0500			
Versión:	1.5				
Permisos del documento					
Impri Modif Copia Comp Copia Ensar Impri Bytes Permi Solo I	mir: icaciones: a de contenido: entarios: aletar campos: a para accesibilidad: mblaje de documentos: mir en baja calidad: s de permiso: iso de propietario: ectura:	Se permite Se permite Se permite Se permite Se permite Se permite Se permite -4 Se permite No se permite			

Figura 7.- Visor de la sub opción Propiedades

#### • Sub opción Cerrar Ctrl+W

Cierra el documento actual, Ver Figura 2 y Tabla 1.

# • Sub opción Firmar en Lote

Facilita la realización de la firma digital de múltiples documentos, desde una sola pantalla (Ver Figura 8).





Figura 8.- Visor de la sub opción Firmar en lote

#### Sub opción Validar en lote

Facilita la validación de la validez de la firma digital en múltiples documentos, para ello debe seleccionarse la carpeta que contiene los documentos en formato PDF firmados digitalmente, como se muestra en la Figura 9.



Figura 9.- Visor de la sub opción Firmar en lote



# • Sub opción Salir Ctrl+Q

Esta Opción te ayuda a salir del sistema.

# b. Menú Ver

En la Figura 10, se tienen las siguientes sub opciones:



Figura 10.- Pantalla Principal con las sub opciones del menú Ver

Del menú **Ver**, en la siguiente tabla se realiza la descripción funcional por cada sub opción:

No	mbre	Función
Tamaño real	Ctrl+1	Muestra el documento PDF en su tamaño real Ver Figura 12
Ajustar al alto	Ctrl+2	Muestra el documento PDF en todo el alto de la pantalla Ver Figura 13
Ajustar al ancho	Ctrl+3	Muestra el documento PDF en todo el ancho de la pantalla Ver Figuras 14
Acercar	Ctrl+l	Permite acercar el documento PDF Ver Figura 15
Alejar	Ctrl+Z	Permite alejar el documento PDF Ver Figura 16
Ocultar barra de herra	amientas	Permite ocultar la barra de herramientas Ver Figura 17
Mostrar firmas digital	es	Permite visualizar la descripción de la firma digital Ver Figura 18

Tabla 2.- Descripción de las Funcionalidades del menú Ver



Sub opción Tamaño real
 Ctrl+1

En la figura 11, se muestra el documento PDF en su tamaño real.

Refirma PDF === - [C:\Users\ichacon\Desktop\Jote\destino\reporte\Jalidacion-2019.03.14-12.17.25-0500.pdf]	- 0	×
Archivo Ver Herramientas Ayuda		
🕙 🖶 🗓 🗖 100% 🔹 🕂 🔝 🗋 🖨 🞯 Prenz 🔻 🛷 Verificar		TSL
REPORTE DE VALIDACIÓN DE FIRMAS EN LOTE ReFirma PDF		
Computator: jchaconiJCHAC08110.50.1.93/109622734885		
Detaile		
N Documento Resultado Huah T P R		
1 septembried and the set of the		
Conception of the concept		
4 C UberrighacomDestaglister destinsANEXX S NOMMA MANDO DE IPRIVACIALIJUL part El documento esta cestificado 81,9 XB 🛶 7		
C: UserViphacos/Desktopitate/deshce/pode/ima-2019.03.14-12.11.46.4000.pdf     No contenes firmas processables     // 3.938		
Facha y hors de incide:       14/07/2001 21/17/25-0900         Parados:       12/07/2001 21/17/25-0900         Ourschol:       0 segundos, 110 milisegundos.         Cantidad total de documentos procesados:       0         Mª de documentos en atado basico       5         Tamaño total de documentos procesados:       984, 4 320		

Figura 11.- Pantalla Principal con la sub opción Tamaño real

# • Sub opción Ajustar al alto Ctrl+2

En la figura 12, se muestra el documento PDF en todo el alto de la pantalla.

ReFirma PDF - [C:\Users\jchacon\Desktop\Jote\dest	tino\reporteValidacion-2019.03.14-12.17.25-05	00.pdf]					-	o x
Archivo Ver Herramientas Ayuda								
🕙 🖶 👔 🗖 121% 🔍 🛨 🛛	🗈 📘 🖻 🕼 Firmar 💌 🖌 Ver	ificar						TS
************************************								
Reference POPI-line (Cillaterijkanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Bucklapikanon/Buc								
Detalle								
N* Docume	anto		Resultado/Hash	T I	F E			
1sijcha	coni/Desktopiloteidestinol.12Anexo12 - PerfilesFun	cionesEvaluadores(R) pdf	El documento esta certificado	88,8 KB	F			
2	memoria descriptiva y organigrama estructural y fur	cional (nov2007)(R).pdf	El documento esta certificado	98,3 KB	9			
3 C/Usen	sijchacon/Desktop/lote/destino/ANEXO 1 MARCO D	E POLITICA DE SVA(R) pdf	El documento esta certificado	707,7 KB -	[	-		
4 Cillion 5 Cillion	sijchacon/Desktopilote/destino/ANEXO 5 NORMA N slichacon/Desktopilote/destino/conceteEima-2019 0	ARCO DE PRIVACIDAD(R) pdf	El documento esta certificado	81,9 KB -	/	-		
Resumen Fecha y hor Fecha y hor Duración Cantidat N' de do N' de do N' de do Tamaño tot	ra de inicio: ra de fin: tal de documentos procesados: cumentos en setado observado: al de documentos procesados: setado al de documentos procesados: setado setado	4/03/2019 12:17:25-0500 4/03/2019 12:17:25-0500 segundos, 110 milisegundos. 84,6 KB						
		🛣 🏦 1 de 1 🐺 🗵						

Figura 12.- Pantalla Principal con la sub opción Ajustar al alto



#### Sub opción Ajustar al ancho Ctrl+3 •

En la figura 13, se muestra el documento PDF en todo el ancho de la pantalla.

🚏 ReFi	Refirma PDF 🔜 - [Cl:Usersi/chacon/Decktop/lote/destinol/report/kildacion-2019.03.14-12.17.25-0500.pdf] - 🗸 X							
Archivo								_
2	7 1		mar 🔻 🎻 Verificar					TSL
								^
			REPORTE DE VALIDACIÓN DE F ReFirma PDF	IRMAS EN LOTE				
	Cabe	cera						
	Dir. o	rigen: C:\Users\jchacon\Desktop\]	.ote\destino					
	Comp	utador: jchacon:JCHACON:10.50.3.93	:309C23734B55					
		,						
	Deta	lle						
	N°	Documento		Resultado/Hash	т	F	E	
	1	s\jchacon\Desktop\lote\destino\12Anexo12 - PerfilesF	uncionesEvaluadores[R].pdf	El documento esta certificado	88,8 KB		F	
	2	exo 8-memoria descriptiva y organigrama estructural y	funcional (nov2007)[R].pdf	El documento esta certificado	98,3 KB		F	
	3	C:\Users\jchacon\Desktop\lote\destino\ANEXO 1 MARCO	D DE POLÍTICA DE SVA[R].pdf	El documento esta certificado	707,7 KB		F	
	4	C:\Users\jchacon\Desktop\lote\destino\ANEXO 5 NORM/	A MARCO DE PRIVACIDAD[R].pdf	El documento esta certificado	81,9 KB		F	
	5	C:\Users\jchacon\Desktop\lote\destino\reporteFirma-2019	9.03.14-12.11.45-0500.pdf	No contiene firmas procesables	7,9 KB			
	S       C. Usersignacom/Desktop/tedestino/reporteFirma-2019.03.14-12.11.45-0500.pdf       No contene firmas procesables       7,9 KB           Resumen       Fecha y hora de inicio:       14/03/2019 12:17:25-0500                 Fecha y hora de inicio:       14/03/2019 12:17:25-0500							
			🛣 🏦 1 de 1 👼 🗵					

Figura 13.- Pantalla Principal con la sub opción Ajustar al ancho

#### Sub opción Acercar Ctrl+I •

En la figura 14, se visualiza que la opción permite acercar el documento PDF.

ReFirma PDF - [C:\Users\jchacon\Desktop\lote	\destino\reporteValidacion=2019.03.14=12.17.25=0500.pdf]			-	ø	х
Archivo Ver Herramientas Ayuda						
🕙 🖶 🖺 🖃 105% 🗸 🛨	🗈 🗋 🔁 🕼 Firmar 🔻 🖋 Verificar					TSL
	Cabecara Dir, organ: Ci Ulteran Listence Deaktop, Listence Last	FIRMAS EN LOTE				
	Detaile	0				
	Joourness     Journess     Journess	El documento esta certificado	88.8 KB F			
	2exo 8-memoria descriptiva y organigrama estructural y funcional (nov2007/(R).pdf	El documento esta certificado	16.3 KB F			
	3 C.Usersijchacor/Desktopilote/destino/ANEXO 1 MARCO DE POLITICA DE SVA[R].pdf	El documento esta certificado	707,7 KB F			
	4 C:Usersijchacor/Desktopilote/destino/ANEXO 5 NORMA MARCO DE PRIVACIDAD(R).pdf	El documento esta certificado	81,9 KB F			
	5 C:Usersljchacori/DesktoplioteldestinolveporteFirma-2019.03.14-12.11.45-0500.pdf	No contiene firmas procesables	7,9 KB			
	Donator: Cardidal dual de documentos procesados: Nº de documentos en estado doservado: Nº de documentos en estado doservado: 3 Tamaho total de documentos procesados: 984, 6 K3					

Figura 14.- Pantalla Principal con la sub opción Acercar



# Sub opción Alejar Ctrl+Z

En la figura 15, se visualiza que la opción permite alejar el documento PDF.

ReFirma PDF [C:\Users\jchacon\Desktop\lote\destino\report	eValidacion-2019.03.14-12.17.25-0500.pdf]	0	×
Archivo Ver Herramientas Ayuda			
	H Verhar		TSU
	REPORTE DE VALIDACIÓN DE FIRMAS EN LOTE Refirma POF		
	Computation: jethaconi-2CRACONI:14.50-2.321208223724885		
	URBAN Y Resolution (1) Anno(2) - Peter Annotesian (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)		
	Convergence of the property of the proper		
	C Champleon Destription Cost open Prince 201-33 14 12 11 45-000 pd     Prince River Internet River Interne		
	Person Yon Carlos Harris (UVI/2019 12:11:12-050 Person Yon Carlos Harris (UVI/2019 12:11:12-050 UVI/2019 12:11:12-050 Carlos Harris (UVI/2019 12:11:12-050 UVI/2019 12:11:12-050 Carlos Harris (UVI/2019 12:11:12-050 Ca		

Figura 15.- Pantalla Principal con la sub opción Alejar

## • Sub opción Ocultar barra de herramientas

En la Figura 16, se visualiza que se oculta la barra de herramientas, cuando se selecciona la opción, si desea mostrar nuevamente la barra de herramienta selecciona otra vez la opción Ocultar barra de herramientas

ReFirma PDF	lote\destino\reporteValidacion-2019.03.14-12.17.2	5-0500.pdf]				-	0	×
Cab Dir. Com	REPORTE DE VALIDACIÓN DE FIRMAS EN LOTE ReFirma PDF Div. origen: C:\Usera\jchacon\Desktop\lote\destino Computador: jchacon\Josktop\lote\destino Computador: jchacon.JCIACON:10.90.3.93:309C23734855							
Deta N* 1 2 3 4	Documento     Sightacori/Deaktogilder/destinos12-Anexo12- Perfiles     exo 5-menoria desoriptiva y organigama estructural     C-lateninghanon/Deaktogilder/destinosANEXO 1 NARK     C'lateninghanon/Deaktogilder/destinosANEXO 5 NORK     C'lateninghanon/Deaktogilder/destinosANEXO 5 NORK	FunctionesEvaluations(R) pdf y functional (nov2007)(R) pdf to DE POLITICA DE SVA(R) pdf JA MARCO DE PRIVACIDAD(R) pdf	PesultadoHash El documento esta certificado El documento esta certificado El documento esta certificado El documento esta certificado	т F 88.8 KB 99.3 KB 707.7 KB 81.9 K8	E 5 5 5 5 5 5 5			
s Res Fect Dura Cani N N N Tam	Cuberiphacon Deskaplandeskovjevper Prev 20 umen ta y hora de fin: Lción: Udda total de documentos procesados: "de documentos en estado observado: aho total de documentos procesados:	190314-1211450000pd 14/03/2019 12:17:25-6500 14/03/2019 12:17:25-6500 0 segundos, 110 milisegundos 5 984,6 KB	Percontinua firmas procesables	<u> </u> 7988 -				
		🚡 🏦 1 de 1						

Figura 16.- Pantalla Principal Ocultar barra de herramientas



• Sub opción Mostrar firmas digitales

En la Figuras 17, se visualiza la descripción de la firma digital.



Figura 17.- Pantalla Principal Mostrar firmas digitales

# c. Menú Herramientas

En la Figura 18, se tienen las siguientes sub opciones:



Figura 18.- Pantalla Principal con las sub opciones del menú Documento



Del menú **Herramientas**, en la siguiente tabla se realiza la descripción funcional por cada sub opción:

Nombre		Función
Prueba de Conectividad	Ctrl+A	Permite realizar la prueba de conectividad Ver Figura 20 y 21
Certificados digitales	Ctrl+D	Muestra los certificados digitales detectados Ver Figura 22
Configuración	Ctrl+C	Permite realizar la configuración al aplicativo refirma con las siguientes pestañas: 1general 2representación gráfica 3fecha y hora del computador o de una fuente confiable <b>Ver Figuras 23</b>
Visor de TSL	Ctrl+T	Muestra los certificados TSL disponibles en INDECOPI Ver Figura 24

Tabla 3.- Descripción de las Funcionalidades del menú Documento

## • Sub opción Prueba de conectividad

En la Figuras 19, se muestra el proceso de la prueba de conectividad

ReFirma PDF - Prueba de conectividad	×
Esta operación puede tomar un tiempo considerable, por favor, espere http://crl.reniec.gob.pe/crl/sha2/cadass2.crl	
Cancelar	

Figura 19.- Proceso de Prueba de Conectividad

En la Figura 20, se muestra el resultado de la prueba de conectividad.



eFirma PDF - Resultado de la prueba de cone	ectividad	>
Computador: jchacon:JCHACON:10.50	.3.93:309C23734B55	
Inicio: 14/03/2019 16:00:44-0500		
Fin: 14/03/2019 16:00:45-0500		
I	ECERNEP	
Recurso	Estado	
http://crl.reniec.gob.pe/arl/caservices01.crl	OK	~
http://crl2.reniec.gob.pe/arl/caservices01.crl	OK	
http://crl.reniec.gob.pe/arl/hgcaservices01.crl	OK	
http://crl2.reniec.gob.pe/arl/hgcaservices01.crl	ОК	
http://crl.reniec.gob.pe/arl/sha2/ecernep.crl	OK	
http://crl2.reniec.gob.pe/arl/sha2/ecernep.crl	ОК	~
E	CEP-RENIEC	
Recurso	Estado	
http://crl.reniec.gob.pe/crl/caclass1.crl	OK	~
http://crl2.reniec.gob.pe/crl/caclass1.crl	OK	
http://crl.reniec.gob.pe/crl/caclass2.crl	ОК	
http://crl2.reniec.gob.pe/crl/caclass2.crl	OK	
http://crl.reniec.gob.pe/crl/caclass3.crl	OK	
http://crl2.reniec.gob.pe/crl/caclass3.crl	ОК	~
TS	A-RENIEC	
Recurso	Estado	
http://tsa.reniec.gob.pe/service	OK (14/03/2019 16:00:45-0500)	
http://tsa2.reniec.gob.pe/service	I/O ERROR (Unable to process POST call for url 'ht.	
A	AC-INDECOPI	
Recurso	Estado	_
https://iofe.indecopi.gob.pe/TSL/tsl-pe.xml	OK (252545 bytes)	
	Cerrar	

Figura 20.- Resultado de Prueba de conectividad

#### • Sub opción Certificados digitales

La Figura 21, muestra la lista de certificados digitales detectados en el computador.

ReFirma PDF - Certificados digitales X					
Lista de certificados digitales detectados					
Computador: jchacon:JCHACON:10.50.3.9	3:309C23734B55				
Inicio: 14/03/2019 16:47:17-0500					
Fin: 14/03/2019 16:47:17-0500					
Descripción	Тіро				
LLACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard	Certificado digital				
LLACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard	Certificado digital				
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 413	Certificado digital				
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41	Certificado digital				
Actualizar	Cerrar				

Figura 21.- Lista de certificados digitales

# Sub opción Configuración

La Figura 22, 23, 24, 25 y 26 muestra la configuración que se puede realizar al aplicativo ReFirma, con las siguientes pestañas:

- 1.- General
- 2.- Representación Gráfica
- 3.- Fecha y Hora
- La pestaña OCSP/CRL/TSL, no se puede configurar.







La Configuración de la fecha y hora se puede realizar con la fecha y hora del computador. Ver Figura 24.

ReFirma PDF - Configur	ración	Por defecto es la fecha y hora del computador.
General Representad	ión gráfica Nivel de firma OCSP/CRL/TSL	
Firma básica (Fed	ha y hora del computador local) => PAdES_	₿
O Fecha y hora con	fiable del servicio de sellado de tiempo TSA	RENIEC
🔿 Firma básica	a + TSA (Sello de tiempo) => PAdES_T	
🔿 Firma básica	a + TSA + datos de validación + TSA => PA	AdES_LTA
4 m		
Restablecer		
[	Guardar Cancelar	

Figura 24.- Configuración – Fecha y Hora / Hora del computador

Y con la Configuración de la Fecha y hora confiable del servicio de sellado de tiempo TSA\_RENIEC. Ver Figura 25. Para eso debe tener en cuenta la siguiente descripción:

- Firma básica (Fecha y hora del computador local): Define un perfil para firmas electrónicas a corto plazo. Debe incluir una firma electrónica y el certificado de firma. (Nivel B)
- Firma básica + TSA (Sello de tiempo TSA RENIEC): Como nivel B, pero agrega una marca de tiempo, que demuestra que la firma existía en una fecha y hora determinadas. (Nivel T) (\*)
- Firma básica + TSA + datos de validación + TSA: como nivel LT, pero agrega una marca de tiempo de documento y datos VRI para la TSA (Time Stamping Authority). Un formulario de LTA puede ayudar a validar la firma más allá de cualquier evento que pueda limitar su validez. Esto es lo que recomendamos para las firmas electrónicas calificadas. (Nivel LTA) (\*)



(\*) Los niveles de firma T y LTA están disponibles para entidades públicas que suscriban un Convenio TSA con el RENIEC.

1	ReFirma PDF - Configuración	×
	General Representación gráfica Nivel de firma OCSP/CRL/TSL	
	Firma básica (Fecha y hora del computador local) => PAdES_B	
	Fecha y hora confiable del servicio de sellado de tiempo TSA_RENIEC	
/	Firma básica + TSA (Sello de tiempo) => PAdES_T Firma básica + TSA + datos de validación + TSA => PAdES   TA	
Esta selección corresponde Fecha y Hora del Servicio de Sellado de Tiempo del RENI	a la EC	
	Restablecer	
	Guardar Cancelar	

Figura 25.- Configuración – Fecha y Hora / Hora confiable RENIEC

ReFirma Pl	DF - Configuración	×
General	Representación gráfica Fecha y Hora OCSP/CRL/TSL	
OCSP:	[Puntos de distribución especificados en los certificados]	
CRL 1:	[Recursos en caché local]	
CRL 2:	[Puntos de distribución especificados en los certificados]	
TSL:	https://iofe.indecopi.gob.pe/TSL/tsl-pe.xml	
	Guardar Cancelar	

Figura 26.- Configuración (por defecto) – OCSP/CRL



# • Sub opción Visor de TSL

En la Figura 27, se muestra los diversos servicios de certificación digital que se encuentran vigentes en INDECOPI, así como la posibilidad de actualizarlo en línea.

👼 ReFirma PDF - Visor de TSL						
URL: https://iofe.indecopi.c	job.pe/TSL/tsl-pe.xml					
En caché desde: 14/03/2019 10:22:40-0500 Actualizar						
E P REGISTRO NACION	AL DE IDENTIFICACION Y ESTADO CIVIL					
WISEKEY S.A.						
REGISTRO NACION	AL DE IDENTIDAD					
ENTRUST						
BIT4ID IBERICA S.L.						
AC CAMERFIRMA						
	N S.A.					
GSE						
CERTICAMARA						
	546					
	CERTIFICACION PERUIS A.C					
BMTECH PERU S.A.C						
INDENOVA SUCURS	AL DEL PERU	~				
Puntos de distribución:	http://iofe.indecopi.gob.pe/TSL/tsl-pe.xml					
Información del esquema:	http://www.iofe.gob.pe/en/					
Fecha de publicación:	29/11/2018 16:00:16-0500					
Próxima actualización: 29/05/2019 11:00:16-0500						
Territorio: PE						
Secuencia:	Secuencia: 25					
	Cerrar					

Figura 27.- TSL

# d. Menú Ayuda

En la figura 28, se tiene las siguientes sub opciones:



Figura 28.- Pantalla Principal con las sub opciones del menú Ayuda



Del menú **Ayuda**, en la siguiente tabla se realiza la descripción funcional por cada sub opción:

Nombre	Función		
Manual de Usuario	Muestra el Manual de Usuario de la aplicación.		
Mariual de Osuario	Ver Figura 29		
Acorca do	Proporciona información del Software de Firma Digital del RENIEC		
	Ver Figura 30		

Tabla 4.- Descripción de las Funcionalidades del menú Ayuda

# • Sub opción Manual de usuario

La Figura 29, muestra el Manual de Usuario para el uso del Software de Firma Digital ReFirma PDF. Que se abre en otra ventana.

🖻 🕫 manual-1.5.2.pdf X + V			-	٥	×
$\leftarrow$ $\rightarrow$ $\circlearrowright$ $\Uparrow$ https://sp.reniec.gob.pe/app/refi	ma_suite/pdf/manual-1.5.2.pdf	մ≡	h	ß	
	FURMADD ARTICLE DAVIA         Provide Spatiality (in: IDADIA           School (Statistic) (in: Characteric) (in: Spatiality (in: Characteric) (in: Spatiality (in: S				I
	COORCE WILLION INC. 15.2 1/73				
	RESOLUCIÓN GERENCIAL				
	<u>SOFTWARE DE FIRMA DIGITAL</u> <u>ReFirma PDF</u>				
	Revisado por         Revisado por         Aprobato por           Jackeline Chacón         Fernando Zapata         Elisa Cabrera           Fecha: 12/03/2018         Fecha: 12/03/2018         Fecha: 13/03/2018				

Figura 29.- sub opciones Manual de usuario

#### • Sub opción Acerca de...

La Figura 30, muestra información de soporte a la aplicación, así como los créditos a los diversos proyectos informáticos de software que ha aportado a la implementación del Software de Firma Digital ReFirma PDF.





Figura 30.- Su Opción Acerca de ...

# 2. Barra de Herramientas

La Barra de Herramientas está situada en la parte superior de la Pantalla Principal, debajo del Menú Principal. Contiene botones para los comandos usados con mayor frecuencia.

Icono	Nombre	Función		
<b>6</b>	Abrir documento	Abre el documento PDF Ver Figura 03		
ŀ	Imprimir documento	Muestra un dialogo para imprimir el documento PDF según los parámetros especificados Ver Figura 06		
	Mostrar/Ocultar Firmas digitales	Muestra la barra de firmas digitales donde se puede visualizar la descripción de la firma digital Ver Figuras 18		
	Alejar	Aleja la vista de la página		
64%	Zoom	Configura el tamaño de la página		
+	Acercar	Acerca la vista de la página		
1	Tamaño real	Muestra el PDF en su tamaño real		
	Ajustar alto	Expande el PDF en todo el alto de la ventana		
Ð	Ajustar ancho	Expande el PDF en todo el ancho de la ventana		
Firmar	Firmar documento	Permite firmar digitalmente el documento		
Verificar	Verificar Firmas Digitales	Permite verificar las firmas digitales del documento PDF		



<b>x</b>	Certificar documento	Permite certificar el documento Ver Figura 31
TSL	TSL	Muestra la Lista de servicios de confianza – TSL

Tabla 5.- Descripción de las Funcionalidades de los Íconos en la Barra de Herramientas

El ícono **Certificar documento**, permite certificar el documento que está abierto. La Figura 31, muestra el mensaje que el documento ha sido certificado en nivel 2.



Figura 31.- Documento certificado

#### 3. Barra de Estado y Navegación

La Barra de Estado y Navegación está situada en la parte inferior de la Pantalla Principal. Cuenta con 02 divisiones:

# • Opciones de navegación entre páginas

Icono	Nombre	Función
	Primera página	Ir a la primera página.
1	Página anterior	Ir a la página anterior.
1 de 19	Numero de página actual Total de páginas	Ir a una página específica (escribiendo el número en el cuadro blanco).
	Página siguiente	Ir a la página siguiente.
	Última página	Ir a la última página.

Tabla 6.- Descripción de las Funcionalidades de los Íconos de Navegación

# 6.2.2. INICIO

El Software de Firma Digital ReFirma PDF es un software que forma parte de la IOFE y se encuentra acreditado ante el INDECOPI. Permite principalmente crear firma digital en base al Certificado Digital de Firma acreditado por una tercera parte de confianza, así como verificar la validez y autenticidad de la firma digital en un documento electrónico, ambos en el marco de la IOFE.



Para iniciar el uso de la aplicación, hacer clic en el ícono del escritorio



Luego aparecerá la siguiente pantalla de iniciación tal como muestra la Figura 32:



Figura 32.- Pantalla de Inicio del Software de Firma Digital ReFirma PDF

Enseguida, la pantalla de los Términos de Uso del ReFirma PDF, como lo muestra en la Figura 33:

#### Nota 1.-

Los Términos de Uso del Software de Firma Digital ReFirma PDF, se encuentra descrito ampliamente en el Anexo 04 del presente manual de usuario. Aparece al inicializar la aplicación por vez primera, y según la configuración realizada con la sub opción Configuración.

ReFirma - Términos de Uso	×
Para continuar, presione el botón Aceptar sí está de acuerdo con los siguientes Términos de Uso:	
TÉRMINOS DE USO	
Estos Términos de Uso son vinculantes para RENIEC y la entidad o usuario que los acepta ("Usted"). Los Términos de Uso regulan el uso del Software de Firma Digital ReFirma. Al instalar o usar ReFirma, Usted manifiesta que ha revisado y acepta los siguientes términos:	
- Propiedad. RENIEC es propietario del Software, por lo que la propiedad intelectual y/o derechos de autor son exclusivos del RENIEC, así como, los derechos legales de copia, patentes, marcas, manuales de usuario, secretos comerciales y cualquier otro vinculado que pudiese surgir, incluida toda la información o documentación que el RENIEC proporcione a la Entidad.	
<ul> <li>Costo. RENIEC cede a Usted la licencia de uso, copia, distribución y publicación del Software sin costo alguno y bajo su responsabilidad, debiendo ser usado dentro del marco legal y técnico vigente.</li> </ul>	
- Licencia Limitada. Usted no puede, parcial o total y bajo ninguna forma o medio (y no permitirá a ningún tercero que lo haga): (1) Reproducir, modificar o adaptar el Software. (2) Alquilar, arrendar, prestar, ceder o vender el Software. (3) Retirar los logos incluidos	-
Aceptar	

Figura 33.- Cuadro de Diálogo ReFirma PDF - Términos de Uso de la aplicación



Al estar de acuerdo con los Términos de Uso de la aplicación, presionar el botón Aceptar en luego aparece la pantalla principal, caso contrario al presionar el botón Rechazar aparece la pantalla correspondiente a 'Rechazar los Términos de Uso', como lo muestra en la Figura 34.



Figura 34.- Cuadro de Diálogo ReFirma PDF – Rechazo de los Términos de Uso de la aplicación

En caso, se desee aceptar el no rechazo de los términos de uso al presionar el botón se retorna a la pantalla de la Fig. 32. De corresponder al rechazo de los términos de uso al presionar el botón

enseguida se cerrará la aplicación y se mostrará la pantalla inicial como lo muestra la Figura 35.



Figura 35.- Pantalla Principal, previa a la realización de la Firma Digital

# 6.2.3. FIRMA DIGITAL

El ReFirma PDF tiene la capacidad de efectuar firmas digitales utilizando Certificados Digitales de Firma (no repudio), según lo



regulado por la Guía de Acreditación de Aplicaciones de Software emitida por el INDECOPI, para lo cual se deben seguir los siguientes pasos:

# <u>PASO 1</u>

Hacer clic en el ícono **Abrir documento** de la Barra de Herramientas (ver Figura 36), y seleccionar el Documento PDF que desea firmar, tal como puede apreciarse en la Figura 37.



Figura 36.- Pantalla Principal previa a la realización de la Firma Digital



Figura 37.- Visor de la sub opción Abrir Archivo

#### Nota 2.-

El Software de Firma Digital ReFirma PDF filtra los archivos en formato PDF, por lo que sólo se visualizarán los archivos con este formato.

#### PASO 2

Una vez seleccionado el documento deseado, hacer clic en el botón <u>Abrir</u>. Figura 38.



iii Abrir archivo						×
<u>B</u> uscar en:	Mis documentos			- 🤌 🛛	<del>ب</del> 📰 🕈	
Elementos re		temp WebCam Center AgendaDigital20_28 Documento1	julio_2011			
Escritorio	aringa!_archivos 🔁	LEV_27806 Memoria2011	ernos_de_investigacion			
Mis documen						
Equipo					ſ	ļ
	•					•
	Nombre de archivo:	Documento1.pdf				Abrir
Red	Archivos de <u>ti</u> po:	Adobe PDF Files (*.p	odf)	•	. Ca	incelar

Figura 38 Filtrar Archivos PDF

Se abrirá el documento, y se habilitarán las opciones de la Barra de Herramientas ubicado en la parte superior de la <u>Pantalla Principal</u>. Figura 39.



Figura 39.- Pantalla Principal con el Documento PDF seleccionado para la Firma Digital

# PASO 3

Para firmar digitalmente se debe hacer clic en el ícono Firmar **Firmar Firmar documento** como se indica en la Figura 40.



Figura 40.- Ícono Firmar documento en la Barra de Herramientas

#### Nota 3.-

Al firmar digitalmente el Documento PDF, por defecto aparecerá una representación visual asociada.

#### Nota 4.-

En caso requiera cambiar la posición de la representación visual de la Firma Digital, puede hacer clic en el ícono **Firma Visible/Invisible** y seleccionar la posición deseable, tal como se muestra en la Figura 41.





Figura 41.- Ícono Firmar Visible/Invisible en la Barra de Herramientas

# <u>PASO 4</u>

Enseguida, aparece un cuadro de diálogo preguntando acerca de su conformidad con los **Términos de Uso** de la aplicación. Figura 42.



Figura 42.- Cuadro de Diálogo sobre la Conformidad de los Términos de Uso de la aplicación

Manifestar su conformidad con los Términos de Uso presionando el

botón si, y enseguida aparecerá el cuadro de diálogo **ReFirma PDF** - **Parámetros de Firma Digital** tal como se muestra en la Figura 43.

Caso contrario al presionar el botón no se procederá con la Firma Digital en el Documento PDF, volviendo a la Figura 39.

En caso sea requerido la lectura de los Términos de Uso de la aplicación, deberá presionar el botón Leer, apareciendo los **Términos de Uso** mostrada anteriormente en la Figura 33.

Al estar de acuerdo con los Términos de Uso de la aplicación, presionar el botón Aceptar, tal como se aprecia en la Figura 43.



ReFirma PDF - Parámetros de firma digital	×
Certificados digitales:	
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DE9D1233363) LLACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) LLACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92)	
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)	
FING DESITAL	
Motivo: Soy el autor del documento	$\sim$
Actualizar Aceptar Cancela	r

Figura 43- Cuadro de Diálogo ReFirma PDF – Parámetros de Firma Digital

# <u>PASO 5</u>

Seleccionar el Certificado Digital de Firma con el que firmará el Documento PDF, y hacer clic en el botón Aceptar. Figura 44.

ReFirma PDF - Parámetros de firma digital	×
Certificados digitales:	
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DE9D1233363) LLACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) LLACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)	
FIRM. DIDITAL	
Motivo: Soy el autor del documento	~
Actualizar Cancelar	

Figura 44.- Cuadro de Diálogo ReFirma PDF – Parámetros de Firma Digital

#### Nota 5.-

Por defecto, se encuentra configurada la visualización de la representación gráfica de la Firma Digital, tal como fuera realizada con la sub opción Configuración.



## PASO 6

Enseguida aparecerá una ventana donde usted tendrá que ingresar su

PIN de firma y presionar el botón Aceptar. Figura 45.

ReFirma PDF - D	NIe	>	×
Stream	JACKELINE C Por favor, ingrese el PIM	<b>HACON (41316157)</b> V para generar la firma digital	
r.~	PIN de firma:	•••••	
• D	Número de intentos disp	oonibles: 3	
	Acept	ar Cancelar	

Figura 45.- Pin de firma

Enseguida, se realiza la Firma Digital en el Documento PDF, y aparecerá firmado tal como se muestra en la Figura 46. Caso contrario,

al presionar el botón Cancelar, se volverá a la pantalla de la Figura 39.

#### Nota 6.-

El Documento PDF firmado, será guardado en automático como un nuevo archivo, añadiéndose un sufijo al final del nombre del archivo, en la misma ruta del documento original.

Por ejemplo, si el documento tiene como nombre "Documento.pdf", luego de firmarse se guardará como "Documento[R].pdf.

Esta configuración se encuentra por defecto en la aplicación; para cambiarla debe acudirse a la sub opción. Cabe mencionar, que el denominativo del sufijo es modificable según sea requerido.



🗧 ReFirma PDF 💷 - [C:\Users\jchacon\Desktop\lote\destino\reporteFirma-2019.03.14-12.11.45-0500[R].pdf] — 🛛 🔿
rchivo Ver Herramientas Ayuda
🖄 🖶 🗓 🗖 100% 🔍 🛨 🛅 🗋 🖨 🞯 Firmar 🗸 🗸 Verificar
REPORTE DE CREACIÓN DE FIRMAS EN LOTE     ReFirma PDF     Refirma PDF     Refirma PDF     Refirma PDF
<ul> <li>Dir. origen: C:\Usera\jchacon\Desktop\lote\origen</li> <li>Dir. drigen: C:\Usera\jchacon\Desktop\lote\origen</li> <li>Dir. drigen: C:\Usera\jchacon\Desktop\lote\destino</li> <li>Sobrescribir: No</li> <li>Echa: 14/03/2019 12:11:40-0500</li> <li>Computador: jchacon:JCHACON:10.50.3.93:309C23734B55</li> <li>Agoritmo hash: SHA256</li> <li>Mivel de firma: PAdES_BASELINE_T</li> <li>Motivo: So yel autor del documento</li> <li>Firmas visibles: Si, en la Ira página</li> <li>TSA: http://tsa.reniec.gob.pe/service   http://tsa2.reniec.got</li> <li>Declaración: Por la presente declaro: (l) ser el uitular del certifori</li> <li>Dir. Atl 16157 hard, SERIALINMERE-PNOPE-41316157, GIVENNAME</li> <li>OUFEREP_PN_RENEC_210766, L=Comas, ST=Lima-Lima, C=PE] con N<sup>*</sup> de serie [54:52:0D:E9:DI:23:33:63] emitido</li> <li>por (CN=CEP-RENEC CA Class 2, O=Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, C=PE], y (2)</li> <li>hacon\Desktop\lote\origen.</li> <li>Al escribir la palabra ACEPTO autorizo la firma digital en lote de tales</li> <li>documentos, derivando en ellos los efectos legales en concordancia con la tey 27269, su Reglamento y modificatoria. Asimismo, eximo al software ReFirma DDF, al RENEC y a su personal de cualquier</li> <li>responsabilidad que pudiese es demandada por los efectos de los documentos firmados.</li> </ul>
SHA-256:       NMPNtMt0URm9tf9kHfkB7ud0cd+9DCbav8/6g1UWrfI-         Firma digital:       Q28quTTCSPnzWeFNY3Tv7U5xzUGJccvmfPktHxmiGry9R4DZNNrYJsfywKRpKUv/1xYsZxmpkA3hi44nxuKyf2zLAY40ogsSMUe0UsLAIFNa+         qtwHgmPiihT7bnB7Lttr20rSBBkep71FWoFCme1YcdKQ47uYouqCRrbq1+FNI6/W/dpty310x64Tf3wHF0MMEINi+z2MBb2cm26jyxxo6oloKV4         Zbp+BbckAartAVzrevij/d2/yAcS4aAf3pYzKs3Lw/fzr2ioYA1SPZmhfv0jlaTXc0nCe2XQx76ce4QtqTwzGgR25cXa/gE08g7/NyGAacE0yr
I de 2 ↓ I

Figura 46.- Pantalla Principal con el Documento PDF firmado digitalmente

## Nota 7.-

Si el Certificado Digital de Firma ha sido configurado para requerir el uso de la Contraseña cada vez que se va a realizar la Firma Digital en el Documento PDF, el sistema lo solicitará. En este caso, digitar la contraseña y hacer clic en

el botón Aceptar. Como lo muestra la figura 47.

Se están firma	ndo datos con su clave privada de intercambio Una aplicación está solicitando acceso a un elemento protegido. Digitar la Contraseña
	Contraseña para: Clave privada de CryptoAP
	Recordar contraseña
	Aceptar Cancelar Detalles

Figura 47.- Cuadro de Diálogo para el ingreso de la Contraseña

#### Nota 8.-

De la Figura 47 tener cuidado con <sup>Recordar contraseña</sup>, puesto que una vez realizado el check, el sistema no volverá a solicitarle la Contraseña para realizar la Firma Digital en un Documento PDF.



#### Nota 9.-

El cuadro de diálogo de la Figura 47 varía en función a la ubicación del Certificado Digital de Firma, en un repositorio de Windows o medio portador externo a la PC.

# 6.2.4. VERIFICACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL

El ReFirma PDF tiene la capacidad de efectuar la verificación de la validez de las firmas digitales existentes en el Documento PDF, según lo regulado por la Guía de Acreditación de Aplicaciones de Software emitida por el INDECOPI, para lo cual se deben seguir los siguientes pasos:

# <u> PASO 1</u>

Para verificar la integridad y autenticidad de las firmas digitales de un Documento PDF firmado digitalmente, hacer clic sobre el<u>icono</u>

✓ <sup>Verificar</sup>. Figura 48.



Figura 48.- Pantalla Principal con el Documento PDF firmado digitalmente

La aplicación procede a verificar la firma digital, lo cual demora unos segundos.

A continuación, aparece una ventana que contiene 02 pestañas, las cuales muestran los resultados de la verificación.



# <u>PASO 2</u>

Al aparecer la ventana **ReFirma PDF – Resultado de la Verificación** (ver Figura 49), en la pestaña **Resultado**, por defecto se aprecia que el Documento PDF contiene una o múltiples Firmas Digitales válidas.



Figura 49.- ReFirma PDF – Resultado de la verificación

#### Nota 10.-

La ventana de la Figura 50 es la misma que se visualiza cuando se trata de verificar la validez de una o múltiples firmas en el Documento PDF.

#### **PASO 3**

En la ventana **ReFirma PDF – Resultado de la Verificación**, particularmente en la pestaña **Reporte**, se puede visualizar las características generales del Documento PDF firmado digitalmente, tal como se aprecia en la Figura 50.



internation for	ificación	
sultado Reporte		
Datos de la valio	dación	Â
Documento:	reporteFirma-2019.03.14-12.11.45-0500[R].pdf	
Fecha y hora:	15/03/2019 15:53:51-0500	
-	Firme divitel en el merce de la IOFE Lau 27260 - Revú	
Politica:	Firma digital en el marco de la IOFE, Ley 27209 - Peru	
Politica: Resultado: Firmado por: CH	1 firma(s) válida(s) de un total de 1 1 firma(s) válida(s) de un total de 1 HACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard	
Politica: Resultado: Firmado por: CF Estado:	1 firma digital en el marco de la lor e, Ley 27289 - Perd 1 firma(s) válida(s) de un total de 1 HACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard	-
Politica: Resultado: Firmado por: CH Estado: Id:	1 firma (s) válida(s) de un total de 1 HACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard VÁLIDO id-0dacd424ffb084b24b89190d58eefdfa56e25b0e463b3005b568399b68dd9cb0	-
Politica: Resultado: Firmado por: CF Estado: Id: Nivel:	1 firma digital en el marco de la IOFE, Ley 27289 - Perd         1 firma(s) válida(s) de un total de 1         HACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard         VÁLIDO         id-0dacd424ffb084b24b89190d58eefdfa56e25b0e463b3005b568399b68dd9cb0         PAdES-BASELINE-B	-
Politica: Resultado: Firmado por: CH Estado: Id: Nivel: Fecha y hora:	1 firma digital en el marco de la IOFE, Ley 27265 - Perd         1 firma(s) válida(s) de un total de 1         HACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard         VÁLIDO         id-0dacd424ffb084b24b89190d58eefdfa56e25b0e463b3005b568399b68dd9cb0         PAdES-BASELINE-B         15/03/2019 15:13:30-0500	-
Politica: Resultado: Firmado por: CH Estado: Id: Nivel: Fecha y hora: N°:	1 firma digital en el marco de la IOFE, Ley 27289 - Perd         1 firma(s) válida(s) de un total de 1         IACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard         VÁLIDO         id-0dacd424ffb084b24b89190d58eefdfa56e25b0e463b3005b568399b68dd9cb0         PAdES-BASELINE-B         15/03/2019 15:13:30-0500         1 de 1	

Figura 50.- ReFirma PDF – Reporte simple de la Verificación

## Nota 11.-

Cuando el Documento PDF contiene varias firmas digitales, y se ha realizado la verificación de la validez de la firma, se tendrá por ejemplo para 03 firmas digitales, la siguiente ventana, Figura 51:

ultado Reporte		
Firma id-1d719	b75c57972385db4e3d6cd281575846a95d9d95b93350ae7aac708e9615b	
Estado:	VÁLIDO	
Nivel:	PAdES_BASELINE_B	
Firmado por:	BRAVO LOPEZ Nataly (FAU20295613620)	
Fecha y hora:	2016-11-10T14:23:59	
N°:	1 de 3	
Firma id-6253bl	b3104dcd3f6453253318ec0c60381c9ff2b8095d4d9c42bcf001091b611	
Estado:		
Nivel	PAGES_BASELINE_B	
Firmado por:	2016 11 10716 15 12	
Fecha y nora:	2010-11-10110.45.43	
	2 08 3	
Firma id-c9de97	71a9e9987b7a52a25b02ac37446557e086b1e782093c7494607c73321a0	
Estador	VÁLIDO	
Nheel	Pades Basel INE B	
Firmado nor:	BRAVO LOPEZ Natak (FAU20295613620)	
Fecha y hora:	2016-11-10716:46:53	
N°:	3 de 3	

Figura 51.- Verificación de la Validez de 03 Firmas Digitales en un Documento PDF



#### Nota 12.-

En caso, el estado de la firma es indeterminado, puede suceder por dos casos:

- 1. Un Documento PDF firmado digitalmente haya expirado sus certificados digitales, pero mantiene su integridad del documento.
- 2. Que el documento PDF haya tenido efectuados después de la última firma, como muestra en la Figura 52:

🗟 ReFirma PDF - Verificación X
Resultado Reporte
Advertencia: El documento contiene cambios no firmados efectuados después de la última firma.

Figura 52.- ReFirma PDF – Resultado de la verificación: Indeterminado

#### Nota 13.-

En caso el estado de la firma sea inválido, indica que el archivo fue alterado. Figura 53



Página 37



# 6.2.5. FIRMA DIGITAL EN LOTE

El ReFirma PDF tiene la capacidad de efectuar firmas digitales en lote o de manera masiva. Para ello, previamente debe encontrarse definido la ruta de inicio, es decir el directorio de entrada, la carpeta o fichero de archivos en formato PDF que serán firmados digitalmente de manera masiva o en lote. Así también, la ruta destino, aquella que corresponde al directorio de salida, la carpeta o fichero de archivos que contendrán los Documentos PDF a ser firmados con el ReFirma PDF.

Enseguida, seguir los siguientes pasos:

# <u>PASO 1</u>

Del menú **Archivo,** hacer clic en la sub opción **Firmar en Lote**, tal como se visualiza en la Figura 54.



Figura 54.- Pantalla Principal con la sub opción Firmar en lote del menú Archivo



Luego, aparece la siguiente pantalla. Figura 55:

ReFirma PDF - Parámetros de firma digital en lote	×
Entrada:Salida:	
Certificados digitales:	Sobrescribir
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DE9D1233363) LLACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) LLACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)	
Firma visible (1ra página) Posición: 💌 Nivel de firma: PAdES_B 🗸	Certificar los documentos
FINA	
Motivo: Soy el autor del documento	$\sim$
Actualizar	Aceptar Cancelar

Figura 55.- Visor de la sub opción Firmar en lote

# <u>PASO 2</u>

En la ventana **ReFirma PDF – Parámetros de firma digital en lote**, se debe seleccionar la ruta de inicio: directorio o carpeta o repositorio de archivos de entrada que serán firmados digitalmente

en forma masiva; para ello debe hacer clic en el botón ...., tal como se visualiza a continuación en la Figura 56:



ReFirma PDF - Parámetros de firma digital en lote		×				
Entrada: Salida: Certificados digitales:	Selección la carpeta con los documentos para firmar	Sobrescribir				
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DE9D1233363) LLACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) LLACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)						
Firma visible (1ra página) Posición: 💌 Nive	el de firma: PAdES_B 🗸 🗸	Certificar los documentos 🗌				
FIRMA						
Motivo: Soy el autor del documento		$\sim$				
Actualizar		Aceptar Cancelar				

Figura 56.- Visor de la sub opción Firmar en lote para la selección previa

Enseguida, el sistema mostrará el siguiente visor para la selección del directorio de entrada, tal como se muestra a continuación en la Figura 57:

👌 Seleccionar di	rectorio de entrada		×
Buscar en:		- 🦻 📂 🖽 -	
Elementos re	PDF1		
Escritorio			
Mis documen	S D E	elección del virectorio de ntrada.	
Equipo			
	Nombre de carpeta:	D:\Jackeline RENIEC\REFIRMA\PDF 1	brir
Red	Archivos de tipo:	Todos los Archivos  Car	icelar

Figura 57.- Visor para la selección del directorio de entrada

Ē	PASO 3	
ι	Jna vez sele	eccionado el directorio de entrada, hacer clic en el botón
	<u>A</u> brir	. Figura 58.



🊦 Seleccionar di	rectorio de entrada			<b></b>
Buscar en:	📗 REFIRMA		🔹 🤌 📂	<b>-</b>
Elementos re	PDF 1			
Escritorio				
Mis documen				
Equipo				I
Red	Nombre de carpeta: Archivos de tipo:	D:\Jackeline RENIEC\REFIRMA\PDF 1 Todos los Archivos	•	Abrir Cancelar

Figura 58 Seleccionar botón Abrir

Luego, el sistema mostrará la siguiente pantalla con la ruta de origen seleccionada, Figura 59:

ReFirma PDF - Parámetros de firma digital en lote	×
Entrada: C:\Users\jchacon\Desktop\ote\origen	
Salida:	
Certificados digitales:	Sobrescribir
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520E LLACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) LLACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)	
✓ Firma visible (1ra página) Posición: ▼ Nivel de firma: PAdES_B ∨ Cert	tificar los documentos 📃
TING DISTRAL	
Motivo: Soy el autor del documento	$\sim$
Actualizar	Aceptar Cancelar

Figura 59.- Visor de la sub opción Firmar en lote con la selección del directorio de entrada



#### Nota 14.-

El directorio de salida no existe

ΕI texto, es un mensaje que es mostrado por el sistema cuando se ha seleccionado previamente la ruta de inicio: directorio o carpeta o repositorio de archivos de entrada que serán firmados digitalmente en forma masiva; de origen, y que aún no se ha seleccionado la ruta de destino: directorio o carpeta o repositorio de archivos de salida.

# PASO 4

En la ventana ReFirma PDF – Parámetros de firma digital en lote, se debe seleccionar la ruta de destino: directorio o carpeta o repositorio de archivos de salida para los archivos que fueron firmados digitalmente en forma masiva; para ello debe hacer clic en

el botón . tal como se visualiza a continuación en la Figura 60:

ReFirma P	DF - Parámetros de firma digita	en lote	×
Entrada:	C: \Users \jchacon \Desktop \ote \ori	gen	
Salida:		Selección la carpeta destino para los	
Certifica	dos digitales:	documentos	Sobrescribir
CHACON LLACHO LLACHO CHACON	TERRONES DE VARGAS Jackeline F VARA Alexander FIR 46256479 har VARA Alexander AUT 46256479 ha TERRONES DE VARGAS Jackeline A	IR 41316157 hard (SN:54520DE9D12 d (SN:7A1F491A3284FBED) rd (SN:21EE30FDCF97EE92) NUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB	33363) 32EB33)
Firma	a visible (1ra página) 🛛 Posición: 💌	Nivel de firma: PAdES_B	Certificar los documentos
	FIRMA DIGITAL		
Motivo:	Soy el autor del documento		$\sim$
Actual	izar		Aceptar Cancelar

Figura 60.- Visor de la sub opción Firmar en lote para la selección previa

Enseguida, el sistema mostrará el siguiente visor, Figura 61:



🗌 Seleccionar di	rectorio de salida		×
<u>B</u> uscar en:	🜗 ReFirma	- 🎓 📂	<b></b>
Elementos recientes	Nueva carpeta		
Escritorio			
Mis documentos	Selec Direc Salid	cción del ctorio de la.	
Equipo			
	<u>N</u> ombre de carpeta:	C: \Users \nbravo \Desktop \ReFirma \PDF2	<u>A</u> brir
Red	Archivos de tipo:	Todos los Archivos 🗸	Cancelar

Figura 61.- Visor para la selección del directorio de salida

# <u>PASO 5</u>

Una vez seleccionado el directorio de salida, hacer clic en el botón
Abrir
. Figura 62.

iii Seleccionar dir	ectorio de salida			x
<u>B</u> uscar en:	📙 ReFirma	•	🏂 📂 🛄 -	
Elementos recientes	Nueva carpeta PDF1 PDF2			
Escritorio				
Mis documentos				
Equipo				
	Nombre de carpeta:	C: \Users \nbravo \Desktop \ReFirma \PDF2	Abri	r
Red	Archivos de <u>ti</u> po:	Todos los Archivos	Cance	lar

Figura 62 Seleccionar botón Abrir

Luego, el sistema mostrará la siguiente pantalla con la ruta de destino seleccionada tal como se muestra en la Figura 63:





Figura 63.- Visor de la sub opción Firmar en lote con la selección del directorio de salida

#### <u>PASO 6</u>

Debe seleccionarse el Certificado de Firma Digital a utilizarse en el proceso de generación de firma digital en lote o masiva, tal como se muestra en la sección 'Certificados digitales del repositorio personal (Windows-MY)' en la siguiente pantalla, Figura 64:

ReFirma PDF - Parámetros de firma digital en lote		×
Entrada: C:\Users\jchacon\Desktop\ote\origen	Selección del	
Salida: C: \Users\jchacon\Desktop\ote\destino	Firma Digital	
Certificados digitales:	$\overline{\mathbf{v}}$	Sobrescribir
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 ha	rd (SN:54520DE9D123336	53)
LLACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A	3284FBED)	
LLACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FL	CF97EE92)	22)
CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 ha	ard (SN:6570F5276AB2EB	33)
Firma visible (1ra página) Posición: 💌 Nivel de	firma: PAdES_B 🗸	Certificar los documentos
FING DIGITAL		
Motivo: Soy el autor del documento		~
Actualizar		Aceptar Cancelar

Figura 64.- Visor de la sub opción Firmar en lote Con la selección del Certificado de Firma Digital a utilizarse



# **PASO 7**

Seleccionar <u>también</u>, los parámetros para la realización de la Firma Digital y la imagen para la Firma Digital, luego presionar el botón Aceptar tal como se muestra en la siguiente pantalla, Figura 65:

ReFirma P	PDF - Parámetros de firma digital en lote X
Entrada:	C:\Users\jchacon\Desktop\Jote\origen
Salida:	C:\Users\jchacon\Desktop\Jote\destino
Certifica	ados digitales: Sobrescribir
CHACON LLACHO LLACHO CHACON	VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED)       Parámetros por defecto para la Firma Digital         VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92)       Firma Digital         VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92)       Firma Digital         I TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F57       E033)
Firm:	a visible (1ra página) Posición: 💌 Nivel de firma: PAdES_B 🗸 Certificar los documentos 🗌
Motivo:	Soy el autor del documento
Actua	lizar Aceptar Cancelar

Figura 65Seleccionar botón aceptar

#### Nota 15.-

En caso se requiera que la Firma Digital no tenga una representación gráfica en el Documento PDF, es decir que se tenga la Firma Digital Invisible, se debe

desmarcar la sección Firma visible (1ra página), tal como se muestra en la Figura 66.

	ReFirma PDF - Parámetros de firma digital en lote	×
	Entrada: C: \Users \jchacon \Desktop \ote \origen Salida: C: \Users \jchacon \Desktop \ote \destino	····
	Certificados digitales:	Sobrescribir
Desmarcar la selección de la Representación Gráfica de la Firma Digital.	HACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DE9D1233363) LACHO VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) LACHO VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) ON TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)	
	Firma visible (1ra página) Posición: Vivel de firma: PAdES_B V	Certificar los documentos
	Motivo: Soy el autor del documento	~
	Actualizar	Aceptar Cancelar
	Figura 66 Visor de la sub opción Firmar en lote con el desmarq Representación Gráfica de la Firma Digital	ue de la

Página 45



#### Nota 16.-

Los Documentos PDF serán firmados digitalmente por defecto, según la configuración de la posición de la representación gráfica de la Firma Digital realizada con la sub opción Configuración.

No obstante, esta posición de firma puede ser cambiada en la ventana ReFirma PDF – Parámetros de firma digital en lote, en el recuadro indicado de la Figura 67.

ReFirma F	PDF - Parámetros de firma digital en lote	×
Entrada:	C: \Users \jchacon \Desktop \Jote \origen	
Salida:	C: \Users \jchacon \Desktop \Jote \destino	
Certifica	ados digitales:	Sobrescribir
LLACHO LLACHO CHACON	VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) I TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)	
Firm	a visible (1ra página) Posición:  Nivel de firma: PAdES B Posición de la	Certificar los documentos
Ŷ	Firma Digital visible en la Página del	
Motivo:	Soy el autor del documer O O O Documento PDF.	~
Actua	lizar	Aceptar Cancelar

Figura 67.- Visor de la sub opción Firmar en lote con la selección de la posición de la Firma Digital

#### Nota 17.-

En caso hubiera la necesidad de volver a firmar digitalmente en lote, entonces sería conveniente marcar <sup>Sobrescribir</sup>, para así sobrescribir los Documentos PDF existentes en el directorio de salida. Ver la Figura 68.

ReFirma P	DF - Parámetros de firma digital en lote	>	<
Entrada:	C: \Users \jchacon \Desktop \Jote \origen		]
Salida:	C: \Users \jchacon \Desktop \lote \destino		
Certifica	dos digitales:	Sobrescribir	ן
CHACON LLACHO	TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DES)         VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED)         VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92)         TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5         a visible (1ra página)       Posición:         Nivel de firma:       PAdES_1	Marcar para sobrescribir los Documentos PDF existentes en el Directorio Destino.	
Motivo:	Soy el autor del documento	~	
Actual	izar	Aceptar Cancelar	]

Figura 68.- Visor de la sub opción Firmar en lote con el desmarco en No sobrescribir



#### Nota 18.-

Debe seleccionar el nivel de firma que desea utilizar en el documento, Ver Figura 69. Teniendo en cuenta la siguiente descripción:

- Firma básica (Fecha y hora del computador local): Define un perfil para firmas electrónicas a corto plazo. Debe incluir una firma electrónica y el certificado de firma. (Nivel B)
- Firma básica + TSA (Sello de tiempo TSA RENIEC): Como nivel B, pero agrega una marca de tiempo, que demuestra que la firma existía en una fecha y hora determinadas. (Nivel T) (\*)
- Firma básica + TSA + datos de validación + TSA: como nivel LT, pero agrega una marca de tiempo de documento y datos VRI para la TSA (Time Stamping Authority). Un formulario de LTA puede ayudar a validar la firma más allá de cualquier evento que pueda limitar su validez. Esto es lo que recomendamos para las firmas electrónicas calificadas. (Nivel LTA) (\*)

(\*) Los niveles de firma T y LTA están disponibles para entidades públicas que suscriban un Convenio TSA con el RENIEC.

ReFirma F	DF - Parámetros de firma digital en lote	×
Entrada:	C: \Users \jchacon \Desktop \Jote \origen	
Salida:	C: \Users \jchacon \Desktop \lote \destino	
Certifica	ados digitales:	Sobrescribir 🗸
CHACON LLACHO LLACHO CHACON	TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DE9D1233363) VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33	)
Firm	a visible (1ra página) Posición: Vivel de firma: PAdES_B V PAdES_B PAdES_T PAdES_LTA	Certificar los documentos 🗌
Motivo:	Soy el autor del documento	~
Actua	lizar	Aceptar Cancelar

Figura 69.- Visor de la sub opción Firmar en lote con Nivel de firma

#### Nota 19.-

Si desea certificar el documento debe de tener seleccionado Certificar los documentos 🗹 . Un documento certificado ya no admite más firmas digitales. Ver la Figura 70.



ReFirma P	DF - Parámetros de firma digital en lote X
Entrada:	C:\Users\jchacon\Desktop\Jote\origen
Salida:	C: \Users \ichacon \Desktop \lote \destino
Certifica	dos digitales: Sobrescribir
CHACON LLACHO LLACHO CHACON	TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard (SN:54520DE9D1233363) VARA Alexander FIR 46256479 hard (SN:7A1F491A3284FBED) VARA Alexander AUT 46256479 hard (SN:21EE30FDCF97EE92) TERRONES DE VARGAS Jackeline AUT 41316157 hard (SN:6570F5276AB2EB33)
Firma	a visible (1ra página) Posición: 🔽 Nivel de firma: PAdES_B 🗸 Certificar los documentos 📿
<b></b>	Marcar para certificar el documento
Motivo:	Soy el autor del documento 🗸 🗸
Actua	izar Aceptar Cancelar

Figura 70.- Visor de la sub opción Certificar documento

# PASO 8

Enseguida, aparece la ventana **ReFirma PDF – Firma digital en lote – Declaración,** en el que el usuario debe aceptar la realización de la firma digital en lote de los Documentos PDF existentes en la ruta de origen. Ver la Figura 71.





Figura 71.- Visor ReFirma PDF – Firma digital en lote - Declaración Es necesario ingresar el texto **ACEPTO**, en el recuadro seleccionado de la Figura 71, tal como se muestra en la siguiente Figura 72, y enseguida se habilitará el botón **Firmar**.

👼 ReFirma PDF - Firma digital en lote - Declaración	×
DECLARACIÓN	
Por la presente declaro: (1) ser el titular del certificado digital [CN=CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard, SERIALNU BER=PNOPE-41316157, GIVENNAME=Jackeline, SURNAME=CHACON TERRONES DE VARGAS, OU=EREP_PN_RENIEC_210768, L=Comas, ST=Lima-Lima, C=PE] con ° de serie [54:52:0D:E9:D1:23:33:63] emitido por [CN=ECEP-RENIEC CA Class 2, O=Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, C=PE , y (2) haber inspeccionado y aprobado todos los documentos que se ncuentran en el directorio C:\Users\jchacon\Desktop\lote\origen.	M N L L L L
Al escribir la palabra ACEPTO autorizo la firma digital en lote de ales documentos, derivando en ellos los efectos legales en concorda cia con la Ley 27269, su Reglamento y modificatorias. Asimismo, exi o al software ReFirma PDF, al RENIEC y a su personal de cualquier r sponsabilidad que pudiese ser demandada por los efectos de los docu entos firmados.	t in m :e im
Escribir ACEPTO ACEPTO Firmar Cancelar	

Figura 72.- Visor ReFirma PDF – Firma digital en lote – Declaración de Aceptación

A continuación, presionar el botón **Firmar** en la Figura 72, y en seguida el sistema muestra el siguiente cuadro de diálogo.

# PASO 9

En el cuadro de diálogo, se debe ingresar la Contraseña de protección de la llave privada asociada al Certificado Digital de Firma seleccionado,

y luego hacer clic en el botón Aceptar de la Figura 73.



ReFirma PDF - DI	NIe	×
	JACKELINE CHACON (41316157) Por favor, ingrese el PIN para generar la firma dig	Digitar la Contraseña
r.48	PIN de firma:	
• D	Número de intentos disponibles: 3	
	Aceptar Cancelar	

Figura 73 Cuadro de Diálogo para el ingreso de la Contraseña

# <u>PASO 10</u>

Luego, el sistema procede con la firma digital en lote de todos los archivos en formato PDF existentes en la ruta de origen o directorio de entrada, tal como se muestra en las Figuras 74.

ReFirma PD	DF - Firma en lote	×
Firmante:	CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline FIR 41316157 hard	
Inicio:	18/03/2019 14:18:56-0500	
Usuario:	jchacon: JCHACON: 10.50.3.93: 309C23734B55:ReFirmaPDF 1.5.4-InBatch	
Origen:	C: \Users \jchacon \Desktop \Jote \origen	
Destino:	C: \Users \jchacon \Desktop \Jote \destino	
Actual:	ANEXO 1 MARCO DE POLÍTICA DE SVA.pdf	
	3 de 4	
	Pausar	

Figura 72.- Visor ReFirma PDF – Firma digital en lote en proceso

#### Nota 20.-

En caso se desea pausar el proceso de generación de firma digital en lote, hacer clic en el botón como se muestra en la Figura 72, quedando detenido el proceso, tal como se muestra en la Figura 73



ReFirma PI	DF - Firma en lote	
Firmante:	CHACON TERRONES DE VARGAS Jackeline (FAU20295613620)	
Inicio:	08/03/2018 12:11:18-0500	
Usuario:	jchacon:LVIDALM: 10.50.3.33:5065F3386F25:ReFirmaPDF1.5.1-InBatch	
Origen:	D:\Jackeline RENIEC\Activos REFIRMA SUITE\Refirma PDF\PDF02	
Destino:	D:\Jackeline RENIEC\Activos REFIRMA SUITE\Refirma PDF\PDF03	
Actual:	ERS-283-v1.0[R].pdf	
	2 de 5	
Continuar Cancelar		

Figura 73- Visor ReFirma PDF – Firma digital en lote pausado

Para reiniciar el proceso, hacer clic en el boto	ón Continuar, caso
contrario se puede detener el proceso con o Figura 73.	el botón Cancelar.

# PASO 11

Al finalizar el proceso de firma digital en lote, tal como se muestra en la Figura 74, es recomendable la visualización del reporte del proceso al presionar el botón Ver reporte.



Figura 74.- Visor ReFirma PDF – Firma digital en lote terminado

Enseguida aparece el **Reporte de Creación de Firmas en Lote**, tal como se visualiza en la Figura 75.





Figura 75.- Pantalla Principal con el Reporte de Creación de Firmas en Lote

#### Nota 21.-

En caso existiera algún error o falla asociado a la no firma del documento, según las especificaciones dadas en la sección III.1 entonces en el reporte se visualiza en rojo.

# 6.2.6. VERIFICACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL EN LOTE

El ReFirma PDF tiene la capacidad de verificar las firmas digitales contenidas en los Documentos PDF, en lote o de manera masiva, cumpliendo la función de firma regulado por la Guía de Acreditación de Aplicaciones de Software emitida por el INDECOPI.

Para ello, previamente debe encontrarse definido la ruta de destino, es decir el directorio de salida, la carpeta o fichero de archivos en formato PDF que han sido firmados digitalmente de manera masiva o en lote.

Enseguida, seguir los siguientes pasos:

# <u>PASO 1</u>

Del menú Archivo, hacer clic en la sub opción **Validar en Lote**, tal como se visualiza en la Figura 76.



📑 ReFirma PDF 👘	1	—		×
Archivo Ver Herram	ientas Ayuda			
Abrir	Ctrl+O			TSI
Abrir recientes		_	_	
Propiedades	Ctrl+P			
Cerrar				
Firmar en lote				
Validar en lote				
Salir	Ctrl+Q			

Figura 76.- Pantalla Principal con la sub opción Validar en lote del menú Archivo

Enseguida aparece el visor **Seleccionar Directorio**, tal como se muestra en la Figura 77.

# **PASO 2**

Seleccionar el directorio en donde se encuentran los Documentos PDF que contienen firmas digitales, tal como se muestra en la Figura 77.

👹 Seleccionar dir	rectorio			<b>×</b>
<u>B</u> uscar en:	[ REFIRMA	•	ø 📂 🖽	-
Elementos re	PDF1 PDF2 Reprma-1.4.0 Rep tes_Prueba	as		
Escritorio				
Mis documen	Select Direct Entrac	ción del orio de da.		
Equipo				
	Nombre de carpeta:	C:\Users\nbravo\Desktop\REFIRMA\PDF2		Abrir
Red	Archivos de <u>ti</u> po:	Todos los Archivos	•	Cancelar

Figura 77.- Visor para la selección del directorio

#### Nota 22.-

La verificación de la validez de la firma digital en lote o masivo, puede realizarse en cualquier directorio o carpeta o repositorio de archivos en formato PDF.



# PASO 3

Una vez seleccionado el directorio, hacer clic en el botón <u>Abrir</u> Figura 78.

23 Seleccionar directorio - 🤌 📂 🛄 -Buscar en: 🔒 REFIRMA 📗 PDF1 📄 PD -1 ReFirma-1.4.0 Elementos re... 퉬 Reportes\_Pruebas Escritorio Mis documen... Equipo Nombre de carpeta: C: \Users \nbravo \Desktop \REFIRMA \PDF2 Red Archivos de tipo: Todos los Archivos Cano

Figura 78.- Abrir directorio

# PASO 4

Enseguida, el sistema procede con la validación de la firma digital en lote de todos los archivos en formato PDF existentes en la ruta de destino, directorio, carpeta o repositorio de archivos en formato PDF, tal como se muestra en las Figuras 79.

ReFirma PDF - Validación de firmas en lote X		
Inicio:	18/03/2019 14:59:59-0500	
Usuario:	jchacon: JCHACON: 10.50.3.93: 309C23734B55:ReFirmaPDF1.5.4-InBatch	
Origen:	C: \Users \jchacon \Desktop \lote \destino	
Actual:	ANEXO 1 MARCO DE POLÍTICA DE SVA[R].pdf	
	3 de 5	
	Pausar	

Figura 79.- Visor ReFirma PDF – Validación en lote procesando

# **Nota 23.-**En caso se desea pausar el proceso de validación de la firma digital en lote, hacer clic en el botón de la Figura 79, quedando detenido el proceso, tal como se muestra en la siguiente pantalla, Figura 80:



ReFirma -	Validación de firmas en lote	
Origen:	C:\Users\nbravo\Desktop\REFIRMA\PDF2	
Actual:	11841143[R].PDF	
9 de 12		
El proceso ha sido detenido, ¿desea Continuar o Cancelarlo?		
Figura 80 Visor ReFirma PDF – Validación en lote pausado		

Para reiniciar el proceso, hacer clic en el botón Continuar, caso contrario se puede detener el proceso con el botón Cancelar.

# PASO 5

Al finalizar el proceso de verificación en lote de la firma digital, tal como se muestra en la Figura 81, es recomendable la visualización del reporte del proceso al presionar el botón Ver reporte.

ReFirma PDF - Validación de firmas en lote X		
Inicio:	18/03/2019 14:59:59-0500	
Usuario:	jchacon: JCHACON: 10.50.3.93: 309C23734B55:ReFirmaPDF1.5.4-InBatch	
Origen:	C: \Users \jchacon \Desktop \Jote \destino	
Actual:	reporteFirma-2019.03.18-14.19.02-0500.pdf	
Proceso finalizado		
Presione el siguiente botón para ver el reporte.		

Figura 81 Ver reportes

Enseguida aparece el **Reporte de Validación de Firmas en Lote**, tal como se visualiza en la Figura 82.





Figura 82.- Pantalla Principal con el Reporte de Validación de Firmas en Lote

#### Nota 24.-

En caso existiera Documentos PDF que no contengan firma digital, en el Reporte de Verificación en Lote se mostrará el resultado resaltado en rojo

#### **NOTA 25.-**

Las funciones de verificación del estado de validez de los certificados digitales siempre estarán activas, esta configuración solo se podrá modificar siempre y cuando la AAC así lo disponga. Para ese caso se deberá de generar una nueva versión del producto.



# MARCO LEGAL

- El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) es un organismo constitucional y autónomo con personería jurídica de derecho público interno, creado por mandato de la Constitución Política del Perú mediante la Ley Orgánica N° 26497. Goza de atribuciones en materia registral, técnica, administrativa, económica y financiera. Está encargado de organizar y mantener el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales e inscribir los hechos y actos relativos a su capacidad y estado civil.
- Mediante la Ley Nº 27269, Ley Firmas y Certificados Digitales, publicada el 28 de mayo del 2000, modificada mediante Ley Nº 27310 del 17 de Julio del 2000, se regula en el Perú la utilización de la firma electrónica y los certificados digitales, así como el establecimiento de los prestadores de servicios de certificación digital.
- El Decreto Supremo Nº 052-2008-PCM del 19 de Julio del 2008, aprueba el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, que luego es modificado mediante el Decreto Supremo Nº 070-2011-PCM del 27 de Julio del 2011.
- El Reglamento vigente reglamentó el empleo de la firma digital para los sectores público y privado, otorgando a la firma digital generada dentro la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (IOFE) la misma validez y eficacia jurídica que una firma manuscrita. Así mismo, estableció el régimen de la IOFE, definida como un sistema confiable, acreditado, regulado y supervisado por la Autoridad Administrativa Competente, provisto de instrumentos legales y técnicos que permiten generar firmas digitales y proporcionar diversos niveles de seguridad respecto de: (i) La integridad de los documentos electrónicos y (ii) La identidad de su autor.
- Mediante Decreto Supremo N° 105-2012-PCM, publicado en el diario oficial El Peruano, se realizan diversas modificaciones de la normativa que regula el uso de la firma digital, sin afectar la validez y eficacia jurídica de las firmas digitales generadas bajo la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica.
- Resolución de la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales Nº 030-2008/CRTINDECOPI, del 19 de marzo de 2008, que aprueba las Guías de Acreditación de Entidades de Certificación Digital, Entidades de Registro o Verificación de Datos y Entidades de Prestación de Servicios de Valor añadido, así como la Guía para la Acreditación del Software de Firmas Digitales.
- Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales no Arancelarias N° 094-2012/CNB-INDECOPI, del 24 de octubre del 2012, que acredita el software de firma digital del RENIEC.



# POLÍTICAS DE PRIVACIDAD

El software ReFirma PDF ha sido diseñado de tal forma que:

- 1. No es necesario que los usuarios se registren en ningún medio para usar el aplicativo, por lo tanto, no se guarda ninguna información personal.
- 2. No copia, guarda ni expone el PIN del usuario.
- 3. No copia, guarda ni expone la clave privada del usuario.
- 4. Registra los siguientes datos en el documento firmado:
  - a. Fecha de firma y datos del firmante
  - b. Certificados de la ruta de certificación
  - c. Número IP y MAC address del computador
  - d. Nombre del servidor de tiempo, en el caso de estar siendo usado
- No registra ningún dato del usuario en los servidores del RENIEC en ninguna de sus operaciones de uso. Sin embargo, es importante señalar que el software envía automáticamente un aviso al RENIEC cada vez que una firma digital es: (1) efectuada con éxito o (2) verificada; esto con fines estadísticos.



# POLÍTICAS DE SEGURIDAD

Las políticas de seguridad conforman el conjunto de lineamientos que los usuarios deben cumplir a fin de garantizar la seguridad en el uso del software de firma digital. Las siguientes políticas regulan la confidencialidad, integridad y no repudio de las operaciones a ser realizadas con el software ReFirma PDF:

1. La seguridad del certificado digital radica en la adecuada custodia de su clave privada asociada, por tanto, es muy importante que el suscriptor recuerde los usos apropiados e inapropiados.

Entre los usos apropiados tenemos:

- a. Proteger el acceso al repositorio del certificado digital (computadora personal, tarjeta inteligente o token criptográfico).
- b. Poseer un PIN de acceso a la clave privada del certificado digital.
- c. Custodiar el PIN de acceso, esto es, no compartirlo, ni anotarlo en lugares de acceso público.
- d. Es recomendable para una mayor seguridad, configurar el Sistema Operativo u otro mecanismo, a fin que éste solicite el ingreso de la contraseña de acceso a la clave privada cada vez que se deba firmar un documento.

Entre los usos inapropiados tenemos:

- a. Compartir el uso del certificado digital. Recuerde que el certificado digital significa el uso de su identidad digital por tanto, es personal e intransferible y debe ser usado únicamente por el suscriptor del mismo.
- b. Divulgar el PIN de acceso a su clave privada. Si esto ocurre, en caso de extravío o pérdida de su tarjeta inteligente o token criptográfico, alguien que no es Ud. podrá hacer uso de su certificado digital.
- 2. El suscriptor del certificado digital debe ser razonablemente diligente en la custodia de su clave privada, así como, con la en la custodia del PIN (Personal Identification Number) de acceso a la misma, con el fin de evitar usos no autorizados. Esta contraseña es creada por el suscriptor y debe ser conocida únicamente por él. La falta de diligencia adecuada por parte del suscriptor del certificado digital (propietario de la clave privada) le podría generar implicancias legales si un tercero suplanta su identidad firmando digitalmente documentos o mensajes a nombre del suscriptor.
- 3. El suscriptor del certificado digital deberá solicitar inmediatamente a la EREP la cancelación de su certificado, en cuanto se produzcan los siguientes hechos:
  - a. Pérdida, robo o extravío de su dispositivo criptográfico (computadora personal, tarjeta inteligente o token criptográfico) que almacena su clave privada.
  - b. Cuando sospeche el compromiso potencial de su clave privada, debido a la exposición o pérdida de su PIN o si sospecha que un tercero pueda deducirlo.
  - c. Por deterioro, alteración o cualquier otro hecho o acto que afecte la clave privada o el PIN de acceso a su clave privada.



# TÉRMINOS DE USO

Estos Términos de Uso son vinculantes para RENIEC y la entidad o usuario que los acepta ("Usted"). Los Términos de Uso regulan el uso del Software de Firma Digital ReFirma PDF. Al instalar o usar ReFirma, Usted manifiesta que ha revisado y acepta los siguientes términos:

- Propiedad. RENIEC es propietario del Software, por lo que la propiedad intelectual y/o derechos de autor son exclusivos del RENIEC, así como, los derechos legales de copia, patentes, marcas, manuales de usuario, secretos comerciales y cualquier otro vinculado que pudiese surgir, incluida toda la información o documentación que el RENIEC proporcione a la Entidad.
- Costo. RENIEC cede a Usted la licencia de uso, copia, distribución y publicación del Software sin costo alguno y bajo su responsabilidad, debiendo ser usado dentro del marco legal y técnico vigente.
- Licencia Limitada. Usted no puede, parcial o total y bajo ninguna forma o medio (y no permitirá a ningún tercero que lo haga): (1) Reproducir, modificar o adaptar el Software. (2) Alquilar, arrendar, prestar, ceder o vender el Software. (3) Retirar los logos incluidos en el Software. (4) Usar o introducir cualquier tipo de dispositivo, componente o rutina que interfiera o pueda intentar interferir con las operaciones del Software. (5) Usar el Software quebrantando las licencias de las librerías listadas en los "Créditos" del presente documento.
- Privacidad y Seguridad. Usted afirma conocer, aceptar y cumplir las "Políticas de Privacidad y Seguridad" declaradas en el presente documento.
- Terceros. Si Usted utiliza el Software con certificados de Terceros, o si de otra forma un Tercero hace uso del Software usando sus certificados, siendo Usted autorizado o no, RENIEC no se responsabiliza por las operaciones de firma digital efectuadas, ya que se estarían violando las "Políticas de Seguridad" descritas en el presente documento.
- Exclusión de Garantías. RENIEC no otorga garantías de ningún tipo por el uso del Software, ya sea de manera expresa, implícita, legal o de cualquier otra forma.
- Limitación de Responsabilidad. RENIEC no será responsable por la pérdida de ingresos o daños directos e indirectos, especiales, incidentales, derivados, o punitivos, incluso si los daños directos no son suficientes para servir de compensación. Por lo tanto, ninguna forma de indemnización podrá ser reclamada ni al RENIEC ni a ninguno de sus funcionarios y personal.
- Vigencia y Resolución. RENIEC puede dar por terminado los presentes Términos de Uso en cualquier momento sin previo aviso. A la terminación del presente,



RENIEC dará de baja el software y Usted deberá dejar de usar el mismo y deberá borrar todas las copias del software existentes bajo su responsabilidad.

- Modificaciones de los Términos de Uso y Políticas. RENIEC puede cambiar o modificar, sin previo aviso, estos términos o cualquier otra política que regule el uso del Software para, por ejemplo, reflejar cambios en la ley o adicionar o remover funcionalidades. La modificación de estos términos o la de las políticas mencionadas serán anunciadas en www.reniec.gob.pe.
- El Sellado de Tiempo solo está disponible para entidades de la administración pública que suscriban un Convenio TSA con RENIEC.



# CRÉDITOS

ReFirma PDF es construido gracias a la contribución de diversos proyectos de software libre, entre ellos podemos mencionar:

- Logback
- Slf4j
- Apache Commons
- The Legion of Bouncy Castle
- Digital Signatures Services DSS
- ICEpdf
- PDFBox
- The Apache XML Project
- OAP Alliance
- SpringFramework
- IzPack
- PackJacket
- Maven
- OneJAR
- SVN
- The NetBeans project
- Icons: DezinerFolio, YankoAndreev.



# SOPORTE TÉCNICO

- Web: <u>http://pki.reniec.gob.pe</u>
- e-mail: <u>identidaddigital@reniec.gob.pe</u>
- Teléfono: 315-4000 anexos 3017 lunes a viernes de 08:30 a 16:30.



# CARTILLA DE INSTALACIÓN REFIRMA PDF

#### 1. OBJETIVO

El presente documento detallará los pasos a seguir para realizar una correcta instalación antes de comenzar a utilizar Software ReFirma PDF.

#### 2. PASOS DE INSTALACIÓN

Para realizar la instalación del software ReFirma PDF se requiere Java 8 para la aplicación desde la web.

Debe seguir los siguientes pasos:

**1.** Ingresar a la siguiente URL

https://dsp.reniec.gob.pe/refirma\_suite/pdf/web/main.jsf

 Se mostrará la siguiente pantalla donde podrá realizar la descarga del instalador del software ReFirma PDF. Haga clic en el botón "INSTALAR ReFirma PDF" (Figura 83)





**3.** Se mostrará el siguiente cuadro de dialogo que consulta donde desea guardar el instalador, para ello deberá seleccionar la ubicación respectiva y luego haga clic en el botón Guardar. (Figura 84).

© Guardar como	×
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $\checkmark$ $\uparrow$ $\blacksquare$ « SGCID - RENIEC » 03 - Logistica » Caja ch	ica 🗸 🖸 Buscar en Caja chica 🔎
Organizar 🔻 Nueva carpeta	
Ste equipo	Fecha de modificación Tipo Tamaño
Descargas Ningún el	mento coincide con el criterio de búsqueda.
Documentos	
Escritorio	
📰 Imágenes	
Música	
Ubjetos 3D	
SO Windows X (	
INF.SGCID (D:)	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	>
Nombre: ReFirmaPDF	~
Tipo: Application	~
∧ Ocultar carpetas	Guardar Cancelar

Figura 84. Descargar Instalador

#### NOTA 1:

A continuación, se mostrará las formas de cómo proceder con la ejecución del instalador.

• Opción 01, puede ejecutar el instalador desde el navegador donde realizó la descarga. (Figura 85)



Figura 85. Ejecutar instalador



• Opción 02, puede ejecutar el instalador desde la ubicación donde descargó el instalador. (Figura 86)



**4.** A continuación, se mostrará la comprobación de los requerimientos de la aplicación. (Figura 87)



Figura87. Comprobación de requerimientos

5. Al finalizar la comprobación de los requerimientos se mostrará automáticamente la pantalla del software ReFirma PDF. (Figura 88)



Figura 88. Pantalla del software ReFirma PDF



 Automáticamente se mostrará la pantalla inicial del ReFirma PDF, con un cuadro de dialogo donde se detalla los términos de uso del software. Haga clic en el botón "Aceptar". (Figura 89)



Figura 89. Términos de Uso

7. Una vez realizada la instalación del ReFirma PDF, se creará un icono de acceso directo en el escritorio de la PC. (Figura 90)



Figura 90. Acceso directo ReFirma PDF