

JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS



Secretaría de Estado de Modernización e Innovación Tecnológica

Guía de integración PKI Adobe Acrobat Reader DC con mToken CryptolD



Versión 01





Secretaría de Estado de Modernización e Innovación Tecnológica

Contenido

Configuración del (dispositivo mTokon	CryptolD on Acrobat Reader	1
Configuration der v		Cryptold Chrobat Reader.	







Configuración del dispositivo mToken CryptoID en Acrobat Reader

1) Inicie la herramienta Adobe Acrobat Reader DC en su Mac.

2) Haga click en el menú superior en "Acrobat Reader" y del menú desplegado seleccione la opción **Preferencias**

	Acerca de Adobe Acrobat Rea	der DC			Acrobat	Reader	
с	Acerca de los complementos	de Adob	e		Actobac	Requei	Q Buscar
	Preferencias		₩,				
le	Servicios						
Az Diç	Ocultar Adobe Acrobat Reade Ocultar otros Mostrar todo-	r DC	ЖН ТЖН	ar	para u	Ver todas las Herram	ientas
RCH	Salir de Adobe Acrobat Reade	r DC	¥ Q	los con notas y	Rellene los formularios o los demás	envielos a	r archivo)
/i P	c	Utiliza	/ ahora		Utilizar ahora	-	-
locu	iment Cloud	Recien	tes				
gre	gar una cuenta						
				NOMBRE			APERTURA
om	partido por us		-	prueba de firma PDF PDF			jul 24
om	partido por otr		교	Bienvenida			jul 24

3) Se le desplegará una ventana donde en la columna situada a la izquierda llamada "Categorías" deberá seleccionar la opción "Firmas".

4) Luego, en la opción "Creación y aspecto" haga click en el botón Más

Egorias: Firmas digitales: Comentario Documentos General - Opciones de control de creación de firma Presentación de pógina - Opciones de control de creación de firma 30 y mutimedia - Establecer el aspecto de las firmas en un documento Accesibilidad - Oontrolar cómo y cuándo se verifican las firmas Administrador de confianza Más Buscar - Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas Controlar concerido multimedia (heredado) - Centas de confianza Centas de corrio e olectrónico - Administrar identidados para firmar Formularios - Administrar credenciales usadas para confiar en documentos Mateición (2D) - Configurar ajustes do servidor de marca de hora Medición (3D) Medición (3D) Medición (3D) Medición (3D) Medición (2D) - Configurar ajustes do servidor de marca de hora Medición (2D) - Medición (3D) Medición (2D) - Medición (2D) Medición (2D) - Medición (2D) Medición (2D) - Medición (2D)	·····		
Comentario General Documentos General Pantalia completa • Opciones de control de creación de firma Presentación de página • Stabiecor el aspecto de las firmas en un documento 3D y mutimedia • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas Accesibilidad • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas Administrador de corrifianza • Más Buscar • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas Continaza en contenido multimedia (heredado) • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas Primas • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas • Más • Administrar identidades para firmar • Más • Administrar	egorias:	Firmas digitales	
General Pantalia completa Presentación de página • Opciones de control de creación de firma • Establecer el aspecto de las firmas en un documento Más 3D y mutimedia Accesibilidad Administrador de confianza Buscar Confianza en contenido mutimedia (heredado) Cuentas de corro electrónico • Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas Más Formularios Identidad dioma Internet JavaScript Lectura Medición (3D) Medición (3D) Medición (3D) • Configurar ajustes de servidor de marca de hora Más	Comentario Documentos	Creación y aspecto	
3D y mutimedia Accesibilidad Administrador de confianza Buscar Conflanza en contenido multimedia (heredado) Cuentas de correo electrónico Formainos Identidadóes y certificación Cuentas de correo electrónico Formainos Identidad Identidadion (3D) Medición (Seo) Multimedia (heredado) Internet Identidades de servidor de marca de hora Medición (Seo) Multimedia (heredado) Internet Identidades Identidades	General Pantalla completa Presentación de página	Opciones de control de creación de firma Establecer el aspecto de las firmas en un documento	Más
ad y multimedia Adecsibilidad Administrador de confianza Buscar Confianza en contenido multimedia (heredado) Cuentas de correo electrónico Finnas Formularios Identidados y certificados de confianza Cuentas de correo electrónico Finnas Formularios Identidados y certificados de confianza - Croar y administrar refencielas usadas para confiar en documentos Identidad dioma Internet JavaScript Lectura Medición (2D) Medición (2D) Medición (3D) Medición (3D) Medición (3D)	20	Verificación	
Buscar Contianza e contenido multimedia (heredado) Centas de correo electrónico Firmas Formularios Identidados y certificados de confilanza - Crear y administrar refenciales usadas para confiar en documentos Más Más Más Más - Configurar ajustes de servidor de marca de hora Más - Configurar ajustes de servidor de marca de hora Más - Configurar ajustes de servidor de marca de hora Más	Accesibilidad Administrador de confianza	Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas	Más
Firmas • Croar y administrar (dentidades para firmar Formularios • Administrar credenciales usadas para confiar en documentos Identidad • Administrar credenciales usadas para confiar en documentos Internet • Administrar credenciales usadas para confiar en documentos JavaScript • Configurar ajustes de servidor de marca de hora Lectura • Medición (3D) Medición (Geo) • Multimedia (heredado) Precoratia • Marca de hora	Buscar Confianza en contenido multimedia (heredado) Cuentas de correo electrónico	identidades y certificados de confianza	
Formularios Identidad Identidad Idarcs de hora del documento Internet . JavaScript . Lectura . Medición (3D) Medición (Geo) Multimedia (heredado) Preceratia	Firmas	Crear y administrar identidades para firmar Administrar credenciales usadas para confiar en documentos	Más
identidad i identi	Formularios		
Idioma Internet Internet - Configurar ajustes de servidor de marca de hora Java Script - Configurar ajustes de servidor de marca de hora Lectura Medición (2D) Medición (3D) Medición (3D) Medición (Geo) Medición (Eredado) Ortroordía - Configurar ajustes de servidor de marca de hora	Identidad	Marra da bara del desumento:	
Internet JavaScript Configurar ajustes de servidor de marca de hora Más Lectura Medición (3D) Medición (3D) Multimedia (heredado) Ortiografia	Idioma	marca de nota de documento:	
Lectura Medición (2D) Medición (3D) Medición (Geo) Multimedia (heredado) Critocrafía	Internet JavaScript	Configurar ajustes de servidor de marca de hora	Más
Medición (2D) Medición (3D) Medición (Geo) Multimedia (heredado) Orteorafía	Lectura		
Medición (30) Medición (Geo) Multimedia (heredado) Ortronafía	Medición (2D)		
Medicion (seo) Multimedia (heredado) Ortrografía	Medición (3D)		
Multimola (deredado) Ortocrafía	Medicion (Geo)		
	Ortegrafía		
	Ortografia		





Secretaría de Estado de Modernización e Innovación Tecnológica

5) Dentro de la ventana de "Preferencias de creación y aspecto". Seleccione las opciones como se detalla a continuación. Luego haga click en Aceptar.

Prefere	ncias de creación y aspecto	
Creación		
Método de firma predeterminado:	Seguridad predet. de Adobe	0
Formato de firma predeterminado:	PKCS#7: separado	0
Al firmar:		
Mostrar motivos		
🗹 Mostrar ubicación e informac	ión de contacto	
🗌 Incluir estado de revocación	de la firma	
🗌 Ver documentos en modo de	vista previa	

6) Luego al volver a la ventana de "Preferencias", en la opción "Identidades y certificados de confianza" haga click en el botón Más.

tegorías:		
Comentario	Firmas digitales	
Documentos	Creación y aspecto	
General Pantalia completa Presentación de página	 Opciones de control de creación de firma Establecer el aspecto de las firmas en un documento 	Más
	Verificación	
3D y mutimedia Accesibilidad Administrador de confianza	Controlar cómo y cuándo se verifican las firmas	Más
Buscar Confianza en contenido multimedia (heredado)	I dentidades y certificados de confianza	
Cuentas de correo electrónico Firmas Formularios	Crear y administrar identidades para firmar Administrar credenciales usadas para confiar en documentos	Más
Identidad	Marca de hora del documento	
Internet JavaScript	Configurar ajustes de servidor de marca de hora	Más
Medición (2D) Medición (3D) Medición (Geo)		
Multimedia (heredado)		
Ortografía		





7) En la ventana "Configuración de ID digital y certificados de confianza", deberá seleccionar la opción "Módulos y distintivos PKCS#11" que se encuentra a la izquierda de la ventana y luego en **Adjuntar módulo**.

0.1	b 🦲	Configuración de ID die	ital y certificados de o	confianza	
~	D digitales Cuentas de ID de itinerancia Archivos de ID digitales ID digitales de cadena de clave Mádulos y distintivos PKCS#11 Certificados de confianza	Adjuntar módulo Id. del fabrica A Ruta d Administrar mód Esta es una lista de l para obtener acceso	dulos PKCS#11 os módulos PKCS#11 a nuevos dispositivos	Actualizar Actualizar I cargados. Puede cargar módulos ac s criptográficos	licionales
					Cerrar

Sobre la ventana que le aparece, llamada "Buscar un módulo PKCS#11", deberá pegar la ruta a la librería PKCS#11 del dispositivo provisto por Macroseguridad.org mToken CryptoID y luego haga click en **Aceptar**.

La ruta será /opt/CryptoIDE/lib/libcryptoide_pkcs11.dylib

		g, ; ee	
ID digitales	Adjuntar módulo	Separar módulo 🛛 🔁	Actualizar
Cuentas de ID de itinerancia	Id. del fabrica ^ Ruta d	de biblioteca	
Archivos de ID digitales			
ID digitales de cadena de clave			
Módulos y distintivos PKCS#11			
Certificados de confianza			
	Buscar ur	n módulo PKCS#11	
	Ruta de biblioteca /opt	/CryptoIDE/lib/libcryptoide_pkcs	s. Puede cargar módulos adicionale
		Cancelar Acoptace	ificos
	1000		





8) Luego de cargar el módulo, podrá visualizarlo en la lista izquierda como "Longmai PKCS11# Library"

0.0		Configuración de ID dig	ital y certificados de o	confianza	
\sim	ID digitales	Adjuntar módulo	Separar módulo	C Actualizar	
	Cuentas de ID de itinerancia	ld. del fabrica 🔺 Ruta d	e biblioteca		
	Archivos de ID digitales	Longmhnology /opt/C	rs11.dylib		
	ID digitales de cadena de clave				
>	Módulos y distintivos PKCS#11				
	Certificados de confianza				
		Id. del fabrica Descripe Versión Versie Ru	ante del módulo: Lo ción del módulo: Lo de la biblioteca: 2.0 ón criptográfica: 2.4 ita de biblioteca: /op	ongmai Technology ogmai PKCS11# Library 0 40 pt/CryptoIDE/lib/libcryptoide_pkcs11.dylib	
				Cerro	ar

9) Luego de hacer click en "Longmai PKCS11# Library", con el dispositivo provisto por Macroseguridad.org mToken CryptoID conectado, deberá hacer click en "Iniciar sesión".

Cuentas de 1D de itinerancia Archivos de 1D digitales ID digitales de cadena de clave Médulos y distintivos PKCS#11 Certificados de confianza Certificados de confianza	ID digitales	Cambiar contraseña	Iniciar sesión	Cerror session	
	Cuentas de ID de itinerancia Archivos de ID digitales ID digitales de cadena de clave Módulos y distintivos PKCS#11 Cogmai PKCS11# Library Certificados de confianza	Etiqueta de di ^ Estado Macrosidad.org Desconec	tado Etiqueta de dis el fabricante del r Número d	stintivo: Macroscg nódulo: Longmai Modelo: E de serie: MS19070	guridad.org





Le pedirá ingresar el PIN de Usuario como se visualiza en la imagen inferior.

Recuerde que el PIN de Usuario es la password que Ud. utiliza para todas las operaciones de firma con su Token USB.

	Configuración de D digital	y certificados de c	onfianza	
V ID digitales	Cambiar contraseña	Iniciar sesión	Cerrar sesión	C Actualizar
Cuentas de ID de itinerancia	Etiqueta de di A Estado	tado		
Archivos de ID digitales	Maciosidau.urg Descured	.1840		
✓ Módulos y distintivos PKCS#11				
> Logmai PKCS11# Library				
Certificados de contianza	Etiqueta de distintivo: Macrose Contraseña:	Cancelar	facroseg ongmai S19070	guridad.org)100000001
				Cerrar

10) Luego de ingresar su PIN de Usuario y hacer click en "Aceptar" podrá visualizar el dispositivo con el mensaje "Conectado" .

() 🔴	Configuración de ID digital y c	ertificados de conf	ianza	
ID digitales	Cambiar contraseña	Iniciar sesión	Cerrar sesión	😷 Actualizar
Cuentas de ID de itinerancia	Etiqueta de di 🔿 Estado			
Archivos de ID digitales	Macrosidad.org conectade	0		
ID digitales de cadena de clave				
 Módulos y distintivos PKCS#11 				
✓ Logmai PKCS11# Library				
Macrosegundad.org				
Confiliandos do confinemo				
Ger líficados de confianza				
	F	tiqueta de distin	tivo: Macroseguri	dad org
	Id. del fa	bricante del mód	lulo: Longmai	dad.org
		Moo	lelo: E	
		Número de s	erie: MS 1907010	000001
				Cerra
				ound





11) Teniendo el dispositivo de Macroseguridad.org mToken CryptolD conectado en Adobe Acrobat Reader DC, ya puede firmar digitalmente un documento PDF con el certificado que posee almacenado en su dispositivo Token.

Firmar digitalmente un documento PDF con Acrobat Adobe Reader DC y un mToken.

Luego de realizar los pasos anteriores, diríjase al menú "Herramientas" y luego haga click en el ícono **Certificados**.



Le mostrará sobre su documento una barra donde deberá hacer click en **Firmar digitalmente** en el ícono **Certificados**.



JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS



Secretaría de Estado de Modernización e Innovación Tecnológica



Luego de hacer click, seleccione el área donde quiere ubicar su firma digital sobre el documento PDF manteniendo el click hasta que se forme un rectángulo del tamaño deseado como indica el mensaje.







Secretaría de Estado de Modernización e Innovación Tecnológica

Al dibujar el rectángulo deberá visualizarlo de la siguiente manera:



A continuación luego de soltar el click, se le desplegará una ventana donde deberá elegir su certificado con el cual firmará este documento, selecc ione el certificado y luego haga click en Continuar.







En la siguiente ventana se visualizará la información de firma como la fecha y hora de firma que Ud. puede personalizar si así lo desea agregando mas datos como su nombre o el motivo de firma. Para realizar la firma haga click en **Firmar**.

Firmar como "Macroseguridad firma di	gital" ×
Aspecto Texto normal ~	Crear
Macroseguri dad firma digital	Firmado digitalmente por Macroseguridad firma digital Fecha: 2020.07.17 11:29:38 -03'00'
Bloquear el documento tras la firma	Ver detalles del certificado
Revise el contenido del documento que pue	da afectar a la firma. Revisar
	Atrás

Realizada la firma, le solicitará guardar este documento. En este paso puede, si Ud. lo desea, puede cambiar el nombre del archivo y la ubicación del mismo. Para continuar haga click en **Guardar**.

Guardar como:	prueba de firma PDF - Firmado 🗠
Etiquetas:	
Ubicación:	Escritorio 🗘
Formato: Arc	hivos Adobe PDF ᅌ
	Cancelar Guardar





Al finalizar, en el rectángulo seleccionado anteriormente verá su firma. Además sobre el archivo, se leerá un mensaje "Firmado y todas las firmas son válidas" indicando que la firma fue correcta y el certificado utilizado es de confianza.



Nota: De informarle un mensaje que el documento tiene firmas desconocidas, esto sucede porqué no se instaló el certificado Raíz de modo que no puede validarse su firma.