



Firma Digital

 @ModernizacionER

 @ModernizacionER

 Secretaría de Modernización,
Ciencia y Tecnología de Entre Ríos

 secmodernizacion@entrerios.gov.ar

1. ¿Qué es la Firma Digital?

La firma digital es una herramienta tecnológica que permite garantizar la autenticidad, integridad, exclusividad, no repudio y validez de los documentos digitales, posibilitando que los documentos electrónicos firmados digitalmente, tengan la misma validez jurídica que aquellos firmados de forma hológrafa.

Cada titular de una firma digital posee un par de claves asociadas, una privada y otra pública, generada mediante un proceso matemático.

Clave privada: Es utilizada por su titular para firmar digitalmente un documento o mensaje, es secreta y mantenida por ese titular bajo su exclusiva responsabilidad.

Clave pública: Es utilizada por el receptor de un documento o mensaje firmado para verificar la integridad y la autenticidad, asegurando el “no repudio”.

Ambas claves se encuentran asociadas entre sí por las características especiales del proceso matemático.

¿Para qué sirve la firma digital?

Para realizar trámites con instituciones públicas o privadas, y firmar cualquier tipo de archivo digital, por ejemplo:

- ✓ Datos enviados a través de un formulario web.
- ✓ Una imagen, fotos o música.
- ✓ Una base de datos.
- ✓ Un disco rígido.
- ✓ Una página o un sitio de Internet.
- ✓ Una transacción electrónica o un e-mail.
- ✓ Una hoja de cálculo o un documento de texto.
- ✓ El código fuente de un programa o un software.
- ✓ Uno o varios archivos en general.

2. ¿Cómo solicitar la firma digital por Token?

Tramitá el certificado en la Secretaría de Modernización de Entre Ríos, Autoridad de Registro que brinda los servicios de firma digital en la provincia. En el [sitio web](#) de la Secretaría de Modernización encontrarás información para iniciar el proceso.

Es importante tener en cuenta que todos los certificados deben ser validados por la máxima autoridad nacional o Autoridad Certificante Raíz (AC-RAIZ), siendo la Autoridad de Registro provincial la entidad mediadora entre la AC-RAÍZ y la persona que solicita su firma digital. Las Autoridades Certificantes o Certificadores son terceras partes confiables que dan fe de la veracidad de la información incluida en los certificados que emiten.

Pasos a seguir:

1. Adquirí un dispositivo criptográfico (Token) que cumpla con el estándar FIPS 140-2 nivel 2 o superior, que soporte claves RSA de 2048 bits.
2. Realizá la solicitud del certificado y confirmación del correo electrónico en el link que se encuentra en el sitio web de la [Secretaría de Modernización](#). Donde dice "Autoridad de Registro", completá "Gobierno de la provincia de Entre Ríos".
3. Recibirás automáticamente un correo electrónico con un link para verificar tu dirección de correo en el plazo de 24 horas. Si no alcanzaste a realizar este paso, tendrás que cargar nuevamente la solicitud al día siguiente.
4. Solicitá un [turno](#) en la Secretaría de Modernización.
5. Presentate el día y en el horario de tu turno, con el DNI original o pasaporte (si sos extranjero) y el token. Si la fecha del turno excede los 20 días hábiles luego de haber completado el formulario, será rechazado automáticamente y tendrás que volver a cargar los datos.
6. Por último, dirigite a la Autoridad de Registro para realizar las validaciones correspondientes a tus datos biométricos, paso obligatorio para emitir el certificado. De este modo, el soporte técnico de firma digital verificará los requisitos de tu dispositivo criptográfico.

¿Qué son los certificados y de dónde se descargan?

Los certificados de clave pública son documentos digitales firmados digitalmente por una Autoridad Certificante (AC) que vinculan la clave pública de una persona a sus datos de identidad.

Una vez solicitado el certificado y que este ha sido validado por la AC-RAIZ, descargá los certificados correspondientes a la Autoridad Certificante en los dispositivos que utilizarás para firmar, los cuales se instalarán, por única vez, para corroborar los datos del firmante y la validez de la firma digital en cada ocasión.

➔ Descargá los [certificados](#).

Clickeá en “Descargar la Cadena de Certificación” y se descargará en tu PC un archivo .zip que tendrás que abrir y ejecutar.

3. ¿Cómo firmar digitalmente un documento con token?

Una vez que hayas gestionado tu firma digital en la Autoridad de Registro, para comenzar a firmar digitalmente descargá el programa Xolido Sign, Acrobat Reader DC o bien podés hacerlo con Microsoft Word.

Descargá [Acrobat Reader DC](#), y clickeá “Ejecutar” la aplicación exe readerdc_es_xa_cra_install.exe. que se alojará en tu carpeta de Descargas.

Una vez que hayas instalado el programa y los certificados de validación, configurá Acrobat Reader DC, ingresá a Acrobat Reader y en la pestaña de “Edición” seleccioná “Preferencias”, “Firmas” y en el apartado “Verificación”, clickeá en “Más”. Allí verás la opción “Integración de Windows”. Tildá las casillas “Validando Firmas” y “Validando documentos certificados”. Luego deberás cerrar el programa y reiniciar la PC.

Para mantener ordenados tus documentos firmados digitalmente te sugerimos que crees un repositorio o carpeta en tu ordenador, en un disco externo o en la nube. De esta forma tendrás tus documentos resguardados.

¿Cómo firmar digitalmente documentos PDF y Microsoft Word?

Para firmar digitalmente un documento PDF con Adobe, insertá o conectá el token a tu PC. Luego abrí el archivo desde el programa y dirigite a la pestaña “Herramientas” ubicada en la barra de tareas. Seleccioná “certificados” y presioná “Firmar Digitalmente”, identificado con una pluma. En este paso el programa te solicitará que indiques con el mouse el lugar donde va a visualizarse la firma digital. Luego elegí la firma y clickeá en “Firmar”.

El programa te solicitará que guardes el documento ya firmado para diferenciarlo del que no posee firma.

Si se realizaron todos los pasos de forma correcta, el programa te mostrará el documento con la firma incrustada, fecha, hora y nombre del firmante. Esta información puede ser editada si el firmante lo desea. Un logo en verde te indicará que todo es correcto y que la firma es válida.

Podés ver los pasos a seguir en este [video](#).

Para firmar un documento en Microsoft Office, abrí el documento de Microsoft Word que querés firmar. Ingresá en "Archivo", "Información" y por último en "Proteger Documento". Luego presioná "Agregar una Firma Digital". El editor de texto preguntará el motivo por la cual desea proteger el documento y permitirá seleccionar el firmante.

Una vez realizado este paso, clickeá en "Firmar". Si el certificado posee nivel de seguridad por software, tendrás que ingresar la contraseña.

Al abrir el documento, podrás verlo con la firma incrustada. En la pestaña "Información" (Archivo - Información) accederás a los detalles del firmante.

Podés ver los pasos a seguir en este [video](#).

4. ¿Cómo solicitar la firma digital remota?

Para solicitar la Firma Digital Remota es necesario que sigas estos pasos:

1. Accedé remotamente a una cuenta de correo electrónico personal.
2. Contá con un teléfono inteligente con Internet y una aplicación instalada en el dispositivo para generar códigos OTP (One Time Password). Por ejemplo: Google Authenticator.
3. Solicitá un [turno](#) en la Autoridad de Registro, la Secretaría de Modernización de la provincia de Entre Ríos.
4. Presentate ante la Secretaría con el DNI original o pasaporte (si sos extranjero).

¿Cómo firmar digitalmente un documento de forma remota?

Para firmar y luego validar, es decir, identificar que sea un documento auténtico y no haya sido alterado, descargá lo que se denomina "[certificados](#)" correspondientes a las Autoridades de Certificación -AC- AC Raíz y AC modernización.

Luego deberás descargar y configurar el Adobe Reader DC. Una vez que hayas llevado adelante ese paso, ingresá al [firmador](#) de la PFDR. Allí deberás ingresar tu CUIL, contraseña, y hacer click en "Acceder". Vas a observar que se genera un código OTP en la aplicación de tu teléfono celular. Ingresá el código OTP al firmador de la PFDR, y hacé click en "ACCEDER".

Ya podés subir el documento PDF mediante la barra que indica "Subir documentos". Vas a colocar tu PIN y presionar "FIRMAR". Podrás visualizar los detalles del documento y de los certificados con los que se firmó. Por último, descargá el documento firmado.

Podés ver los pasos a seguir en este [video](#).