

# Verificación de Firmas en Documentos Digitales en la UNL

Tutorial de vías de verificación de Documentos Firmados Digitalmente por autoridades de la Universidad Nacional del Litoral

- [Portal de Firma Digital UNL](#)
- Adobe Acrobat Reader
- Consulta de certificados de Clave Pública emitidos por la AC-ONTI

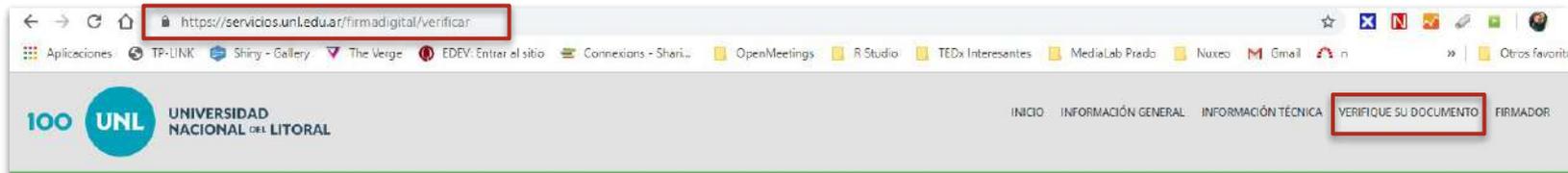
# Proyecto de Firma Digital en la UNL

La **Universidad Nacional del Litoral** elabora, personaliza y diseña herramientas con tecnología digital en función de representar procesos administrativos dentro del marco normativo vigente nacional y en virtud de sus propias normativas.

En este sentido, el proyecto de **Firma Digital y Gestión Digital Documental** se basa según lo reglado en la [Ley Nacional de Firma Digital Nro. 25.506](#) y su [Dto. reglamentario 182/2019](#). Asimismo, en el marco local respetando la [Ord. 2/2017](#) y la [Res. Rectoral 3210/2017](#).



# Verificar vía Portal de Firma Digital UNL



Esta opción se puede utilizar cuando la tercera parte, quien verifica el documento, cuenta con el documento digital, esto es el archivo .PDF

Esta opción se utiliza cuando la tercera parte, cuenta con el documento impreso. Para ello, puede escanear el código QR o ingresar el código alfanumérico



# Datos que arroja el Verificador

100 UNL UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

INICIO INFORMACIÓN GENERAL INFORMACIÓN TÉCNICA VERIFIQUE SU DOCUMENTO

### Información del archivo

CA\_FADU-0890668-17.pdf

Verificar otro archivo

- ✓ El documento contiene firmas digitales válidas.
- ✓ El documento ha sido emitido por la Universidad Nacional del Litoral.

### Propiedades

Expediente:	FADU-0890668-17
Fecha del Pedido:	26/09/2017

### Información de los Certificados Digitales de los firmantes

SASTRE Carlos Ruben

**Emitido para:**

Nombre (CN)	SASTRE Carlos Ruben
Organización (O)	
Unidad Organizacional (OU)	
Num Serie	235806491809058384062252

**Expedido por**

Nombre (CN)	Autoridad Certificante de Firma Digital
Organización (O)	Jefatura de Gabinete de Ministros
Unidad Organizacional (OU)	Subsecretaría de Tecnologías de Gestión

**Período de validez**

Desde el	28/03/2017
Hasta el	28/03/2019

Esta información es extraída de los metadatos del documento del certificado de firma digital.

- El Período de validez indica el periodo en el que el certificado es válido para firmar documentos.

**No refiere al período de validez del documento**



# ¿Debo instalar los Certificados?

En el proceso precedente, cuando se utiliza la opción **Verificar del Portal de Firma Digital de la UNL** -

<https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/verificar> - **no es necesario**

instalar localmente los certificados de la cadena de confianza.

Esto es porque los certificados de la cadena de confianza de la **Autoridad Certificante**, la AC-Raíz y AC-ONTI, ya están instalados en el servidor del propio Portal de Firma Digital.

Como también se han instalado los Certificados reconocidos por el Ente Licenciante de la IFDRA.

# Otras vías de verificación de PDFs con Adobe Acrobat Reader



# Verificación con Adobe Acrobat Reader

CA\_FADU-0890668-17.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Archivo Edición Ver Ventana Ayuda

Inicio Herramientas CA\_FADU-089066... x

128%

Compartir

El panel de firmas de Adobe notifica que no se han instalado los certificados de confianza

**CERTIFICADO ANALÍTICO DE ESTUDIOS**  
Arquitectura y Urbanismo

La autoridad de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo que suscribe, certifica que Florida Rietm... la siguiente historia académica, en la carrera de... de Arquitecta.  
por Resolución Ministerial N°: ME-1239/12.

Actualización de certificados de confianza

Los certificados de confianza, que mejoran su experiencia con documentos firmados, están disponibles para su descarga

¿Desea instalarlos?

Instalar automáticamente en el futuro

Ayuda Aceptar Cancelar

N°	Fecha	Calificación	Acta o Resol.
1	02/08/2007	Bueno - Siete (7)	0546/07
2	17/12/2007	Aprobado - Seis (6)	0699/07
3	19/02/2008	Bueno - Siete (7)	0111/08
4	04/03/2008	Muy Bueno - Ocho (8)	0228/08

Exportar archivo PDF

Crear archivo PDF

Editar PDF

Comentar

Combinar archivos

Organizar páginas

Censurar

Proteger

Optimizar PDF

Rellenar y firmar



# Verificación sin instalar el AC-Raíz y el AC-ONTI

El Panel de Firma indica una advertencia. Esto es porque se le debe indicar a Adobe Reader que confíe en el almacén de claves de Windows, o del sistema operativo que utilice la máquina

CA\_FADU-0890668-17.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Inicio Herramientas CA\_FADU-089066... x

Hay al menos una firma que presenta problemas.

Firmas

Validar todas

Rev. 1: Firmado por SASTRE Carlos Ruben <csastre@fadu.unl.edu.ar>

La validez de la firma es desconocida:

No ha habido modificaciones en: documento desde que se firmo

La identidad del firmante es desconocida porque no se incluyó en su lista de certificados

**La firma incluye una marca de hora incrustada.**

Detalles de la firma

Última comprobación: 2019.05.20 20:27:28 -03'00'

Campo: Signature1 (firma invisible)

[Haga clic para ver esta versión](#)

Panel de firma

Búsqueda de herramientas

- Exportar archivo PDF
- Crear archivo PDF
- Editar PDF
- Comentar
- Combinar archivos
- Organizar páginas
- Censurar
- Proteger

**CERTIFICADO ANALÍTICO DE ESTUDIOS**  
Arquitectura y Urbanismo

La autoridad de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo que suscribe, certifica que Florida Ri...  
... la DNI: 3...  
... posee la siguiente historia académica, en la carrera de  
Arquitectura y Urbanismo (Plan: 2001) con el título de Arquitecta.  
Validez nacional y reconocimiento oficial otorgados por Resolución Ministerial N°. ME-1239/12.

Nº	Asignatura	Fecha	Catificación	Año o Resol.
1	Taller Introductorio	02/05/2007	Buena - Siete (7)	0540/07
2	Teorías y Producción Arquitectónica en el S.XX.	17/12/2007	Aprobado - Seis (6)	0699/07
3	Taller de Matemática	19/02/2008	Buena - Siete (7)	0111/08
4	Introducción a la Tecnología	04/03/2008	Muy Buena - Ocho (8)	0228/08
5	Morfología I	05/03/2008	Aprobado - Seis (6)	0235/08
6	Introducción a los Medios Digitales	05/03/2008	Muy Buena - Ocho (8)	0247/08
7	Taller de Proyecto Arquitectónico I	06/03/2008	Buena - Siete (7)	0275/08
8	Matemática Básica	05/08/2008	Aprobado - Seis (6)	0408/08
9	Construcciones I	07/08/2008	Buena - Siete (7)	0479/08
10	Sistemas Estructurales I	11/02/2009	Muy Buena - Ocho (8)	0045/09
11	Morfología II	13/02/2009	Buena - Siete (7)	0045/09



# Paso 1. Instalar Cadena de Certificación

Para validar documentos firmados digitalmente de manera local utilizando la aplicación Adobe Acrobat Reader, se deben instalar los certificados que componen la **cadena de certificación**: AC-Raíz y AC-ONTI.

Para ello se debe descargar la aplicación de cadena de confianza de la Secretaría de Modernización y ejecutarla. O bien, instalar ambos certificados en el almacén de claves del Sistema Operativo.

Esto se hace por única vez desde:

<https://www.argentina.gob.ar/valida-los-documentos-electronicos-firmados-digitalmente-0>



## Paso 2. Configurar Adobe Reader

Luego instalar los certificados en el repositorio de claves del Sistema Operativo Windows, abrir la aplicación Adobe Reader.

Ejecutar desde el menú **Edición > Preferencias > Firmas** y, en el apartado **Verificación** hacer click en "**Más**", luego tildar las opciones que están al final donde dice "**Integración de Windows**":

- Validando firmas
- Validando documentos certificados

Por último, reiniciar Adobe y verificar nuevamente el documento.



# Verificación con certificados instalados

El Panel de firma ya se encuentra con los certificados validados

CA\_FADU-0890668-17.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Archivo Edición Ver Ventana Ayuda

Inicio Herramientas CA\_FADU-089066... x

Firmado y todas las firmas son válidas.

Firmas

Validar todas

Rev. 1: Firmado por SASTRE Carlos Ruben <csastre@fadu.unl.edu.ar>

La firma es válida:

Origen de los elementos de confianza obtenidos: de almacén de certificados de confianza

No ha habido modificaciones en: documento desde que se firmó

La identidad del firmante es válida

La firma incluye una marca de hora incrustada.

La firma está activada para LTV

> Detalles de la firma

Última comprobación: 2019.05.21 10:03:33 -03'00'

Campo: Signature1 (firma invisible)

[Haga clic para ver esta versión](#)

Panel de firma

**CERTIFICADO ANALÍTICO DE ESTUDIOS**  
Arquitectura y Urbanismo

La autoridad de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo que suscribe, certifica que Floridia Ri... a DNI: 1, posee la siguiente historia académica, en la carrera de Arquitectura y Urbanismo (Plan: 2001) con el título de Arquitecta. Validez nacional y reconocimiento oficial otorgados por Resolución Ministerial N°: ME-1239/12.

N°	Asignatura	Fecha	Calificación	Acta o Resol.
1	Taller Introductorio	02/08/2007	Bueno - Siete (7)	0546/07
2	Teorías y Producción Arquitectónica en el S.XX.	17/12/2007	Aprobado - Sels (6)	0699/07
3	Taller de Matemática	19/02/2008	Bueno - Siete (7)	0111/08
4	Introducción a la Tecnología	04/03/2008	Muy Bueno - Ocho (8)	0228/08
5	Morfología I	05/03/2008	Aprobado - Sels (6)	0235/08
6	Introducción a los Medios Digitales	05/03/2008	Muy Bueno - Ocho (8)	0247/08
7	Taller de Proyecto Arquitectónico I	06/03/2008	Bueno - Siete (7)	0275/08
8	Matemática Básica	05/08/2008	Aprobado - Sels (6)	0408/08
9	Construcciones I	07/08/2008	Bueno - Siete (7)	0476/08
10	Sistemas Estructurales I	11/02/2009	Muy Bueno - Ocho (8)	0045/09
11	Morfología II	13/02/2009	Bueno - Siete (7)	0086/09
12	Filosofía	13/02/2009	Muy Bueno - Ocho (8)	0088/09



# Nota: Certificados Revocados

Adobe Reader **No Comprueba Revocación**

En aquellos casos en que aparezca un problema con la firma, y al desplegar el panel un mensaje que indica:

La firma es válida, pero no se ha podido comprobar la revocación de la identidad de los firmantes.

deberán utilizar el [Portal de Firma, opción verificar](#) o el software para sistemas Windows: [Xolido Sign](#). Esto sucede generalmente con certificados vencidos, ya que Adobe no valida los mismos ni su estado de revocación cuando vencieron, por lo que no es posible determinar a simple vista si el certificado era válido al momento de la firma.

# Consulta de Certificados de Clave Pública emitidos por la Autoridad Certificante de la República Argentina



# Certificados Emitidos por la AC-ONTI

Quien lo desee, teniendo los datos del firmante de **“Nombres y Apellidos”**, puede consultar el registro público de los certificados de clave pública emitidos por la **Autoridad Certificante ONTI**.

Esto se puede hacer, accediendo a la URL:

<https://www.argentina.gob.ar/modernizacion/firmadigital/certificadosemitidos> opción **“Consultar certificados de Clave Pública emitidos”**.



# Consulta de certificados de Clave Pública emitidos por AC-ONTI

INICIO TRÁMITES CERTIFICADOS OFICIAL DE REGISTRO

## Consultar certificados de clave pública emitidos

Búsqueda de Certificados

Ingrese todos los datos requeridos a continuación para obtener el certificado:

Nombre: Gabriela Fernanda E-mail:

Apellido: Petrosino Nro. de serie:

 Código de seguridad:

**CONSULTAR**

El siguiente listado muestra todos los certificados para los datos ingresados.  
Seleccione el link correspondiente para ver el detalle y descargarlo si lo desea.

Detalle	Estado	Titular	Emisor
<a href="#">5AE9EFCE000000051099</a>	Certificado Emitido	PETROSINO, Gabriela Fernanda	PKIMCASW001 Autoridad Certificante de Firma Digital
<a href="#">7F0005BB377BA26A41C679A9790000005BB37</a>	Certificado Emitido	PETROSINO, Gabriela Fernanda	PKIMCASW001 Autoridad Certificante de Firma Digital

**FINALIZAR**

Ministerio de Modernización  
Presidencia de la Nación

INICIO TRÁMITES CERTIFICADOS OFICIAL DE REGISTRO

## Consultar certificados de clave pública emitidos

Detalle del Certificado

A continuación se presentan los datos del certificado seleccionado. Usted puede descargarlo e instalarlo en su equipo.

Número de serie: 7F0005BB377BA26A41C679A9790000005BB37

**Titular:** CN=PETROSINO Gabriela Fernanda, C=AR, SERIALNUMBER=CUIL 272503017

Tipo de Certificado: Persona Física

**Validez:** Entre el 09/11/2018 08:02:12 a.m. y el 22/10/2020 12:10:56 p.m.

Algoritmo de Firma: sha1RSA

Clave pública: 3082010A0282010100CAE3C484B9A7DB3709824CAA4C F1AF3D53D8D14AAB46E065EBB040D377AD7AA932073 CEEB4428008448200E32C677D2ED18E43C1136919E71 80660CF1CBAE580F34C2B3ACF5FF8489C59B477054E 635AD3F45B192CD4E9D9208A30AD6127DBC32589C35 1242C7AAEDC39ECF67F14B4966081FCD3B65DDB4F80 F237347B062F194489A346D482A2B1E5B0A20A0A32249

Huella Digital: FD5EAE3F7904027955BA877D54CF2A26A24FB01

# Verificación de documentos PDFs firmados digitalmente por autoridades de la UNL

Equipo de Firma Digital y Gestión Digital Documental

Dirección de Informatización y Planificación Tecnológica

Secretaría de Desarrollo Institucional e Internacionalización

