

## Obtención del Certificado de Firma Digital

<b>Pasos para obtener el Certificado</b> .....	2
<b>1. Preparación del Sistema</b> .....	2
1.1 Instalación del Certificado Raíz de la Autoridad de Certificación (AC) .....	2
1.2 Agregar al sitio <a href="https://www.certificadoscopitec.org.ar">https://www.certificadoscopitec.org.ar</a> como sitio de confianza .....	5
2. Realizar la solicitud del Certificado Digital .....	7
<b>3 Activación del Certificado</b> .....	13

## Introducción

Los Certificados Digitales son documentos digitales emitidos por una entidad y para un tercero. Dicha entidad (Autoridad de Certificación AC) garantiza los datos contenidos en el citado documento relativos a una persona física o jurídica.

Son el equivalente digital de un documento de identidad o un pasaporte.

Mediante un conjunto de claves asociadas a una identidad, un Certificado sirve para identificarse ante terceros, y previene la fácil suplantación de la identidad en Internet. Este hecho lo convierte en una herramienta clave para la identificación de las partes contratantes en el comercio electrónico.

Un certificado digital puede utilizarse para Firmar Correos Electrónicos, Identificarse fehacientemente en operaciones de Internet (Comercio Electrónico, Home Banking, y otros), y Firma de Documentos Digitales (Contratos, Propuestas, Planos, etc.) que se otorga por un lapso de 1 año de vigencia.

COPITEC provee gratuitamente de Certificados Digitales a los Profesionales Matriculados que lo soliciten, y los mismos son utilizados en el Sistema de Encomiendas Digitales.

Estos links podrían ser de su interés:

[¿Qué debo conocer?](#)  
[Preguntas Frecuentes](#)  
[Legislación](#)

Puede obtener más información en el sitio web [www.certificadoscopitec.org.ar](http://www.certificadoscopitec.org.ar)

## Pasos para obtener el Certificado

### 1. Preparación del Sistema

Tenga en cuenta que el programa generador de certificados solo funciona con Internet Explorer (versión 7 en adelante).

#### 1.1 Instalación del Certificado Raíz de la Autoridad de Certificación (AC)

Ya que el sitio de la Autoridad de Certificación se encuentra en un servidor seguro (https), su navegador intentará verificar que el sitio al que Ud. está ingresando pertenece realmente a la institución a la que dice representar.

¿Cómo se verifica la identidad de un sitio? Mediante un certificado digital, similar al que Ud. está a punto de obtener, pero utilizado para autenticación de Autoridades. Este certificado es el llamado Certificado Raíz de la Autoridad de Certificación.

Empecemos a instalarlo.

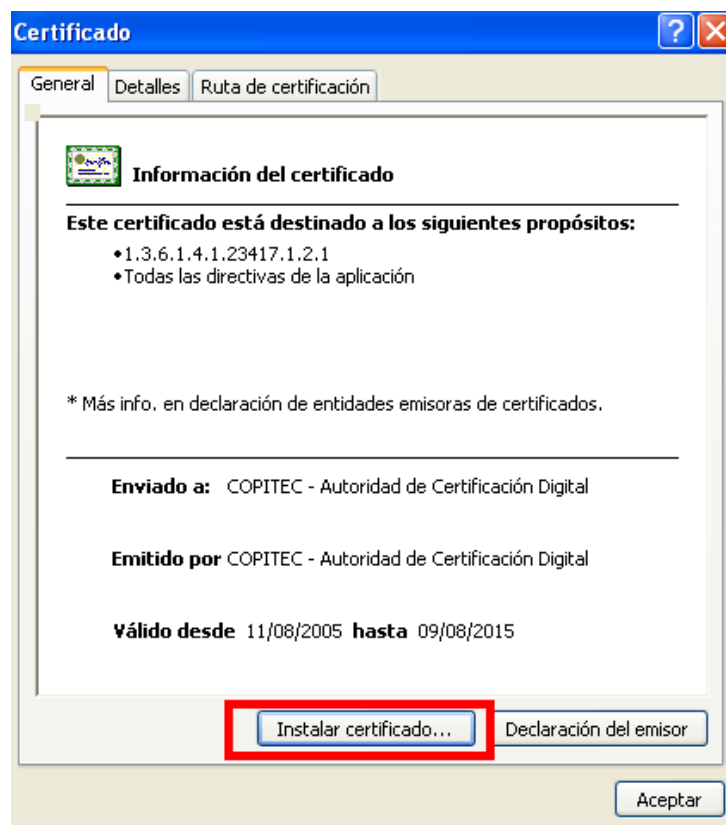
Abra el navegador Internet Explorer, y vaya a la dirección [www.certificadoscopitec.org.ar](http://www.certificadoscopitec.org.ar).

A la izquierda de la pantalla verá una botonera, haga click en “Certificado de la AC” (primer botón).

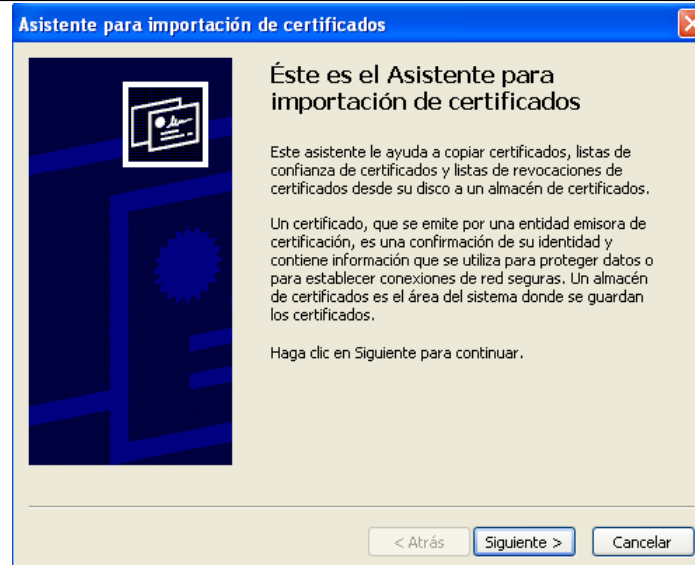
Aparecerá una página como la siguiente:



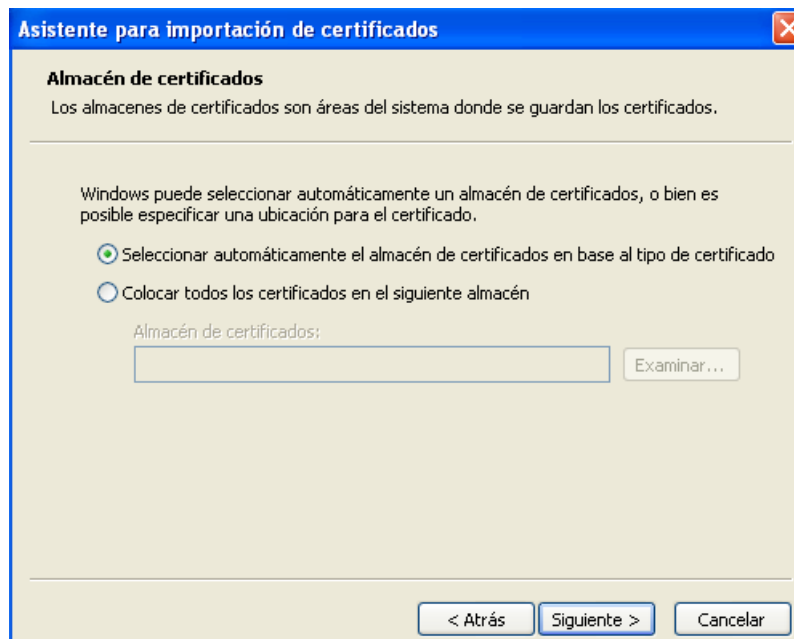
Haga click sobre la imagen que dice “RAIZ”. Cuando el explorador le muestre el cuadro de diálogo para abrir o guardar el archivo, elija “Abrir”. Aparecerá un cuadro como el de abajo.



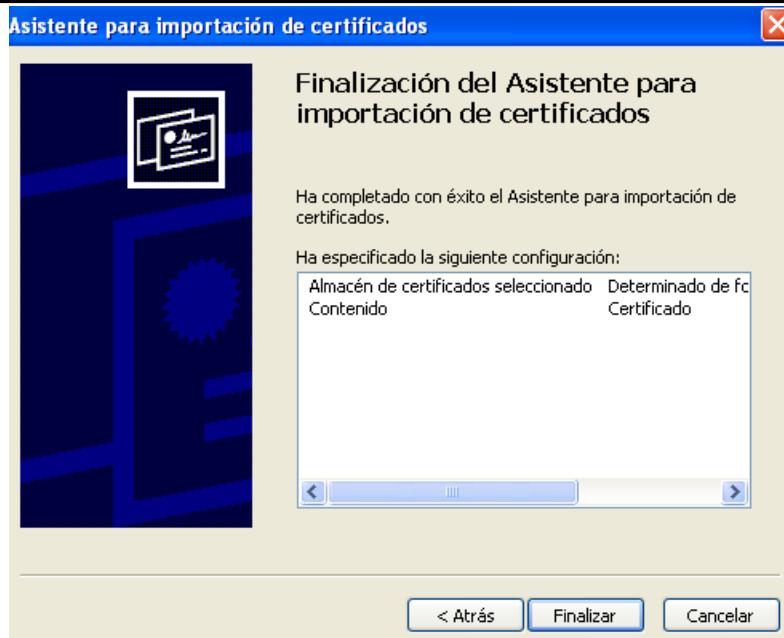
Haga click sobre el botón “Instalar certificado”. Acto seguido se iniciará el asistente de instalación de certificados.



Presione “siguiente”.



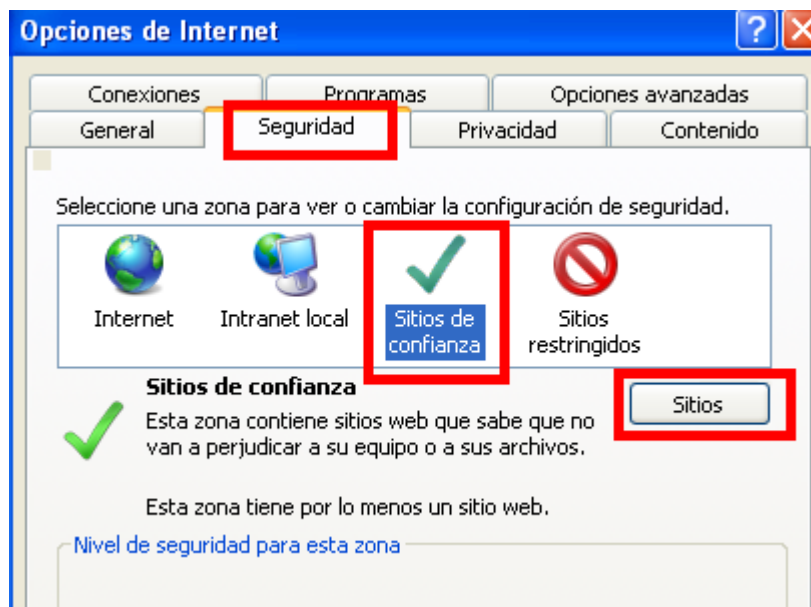
Deje la opción en “Seleccionar automáticamente el almacén de certificados en base al tipo de certificado” y presione “Siguiente”.



Presione finalizar. El sistema le informará que el certificado se instaló correctamente.

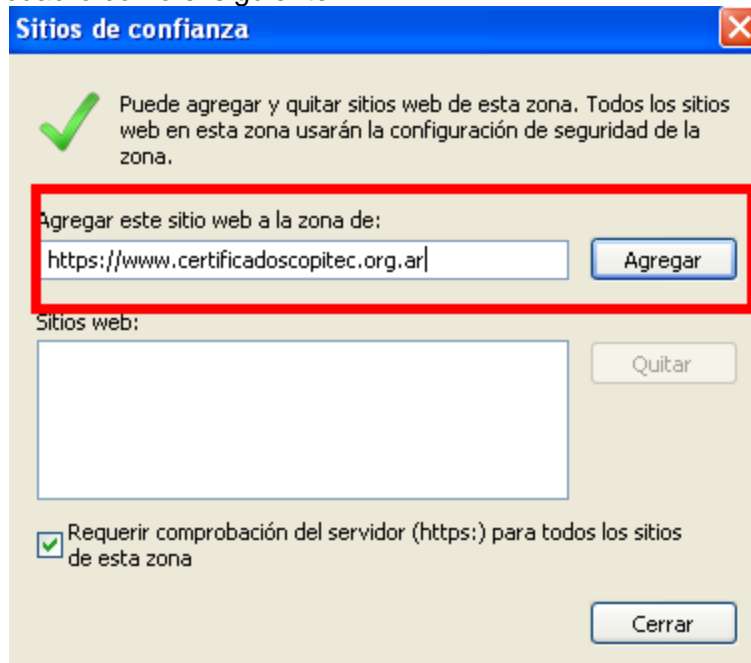
1.2 Agregar al sitio <https://www.certificadoscopitec.org.ar> como sitio de confianza

Abra Internet Explorer y seleccione el menú “Herramientas” y luego “Opciones de Internet”. Se abrirá un cuadro con varias pestañas, elija “Seguridad”.



Luego seleccione el ícono “Sitios de Confianza”, y haga click sobre el botón “Sitios”.

Aparecerá un cuadro como el siguiente:



En el cuadro de texto que dice “Agregar este sitio web a la zona de:”, escriba <https://www.certificadoscopitec.org.ar> (preste atención a la “s” en https) y luego haga click en “Agregar”. Cierre la ventana, y haga click en Aceptar en el cuadro que se había abierto anteriormente.  
Cierre el navegador.

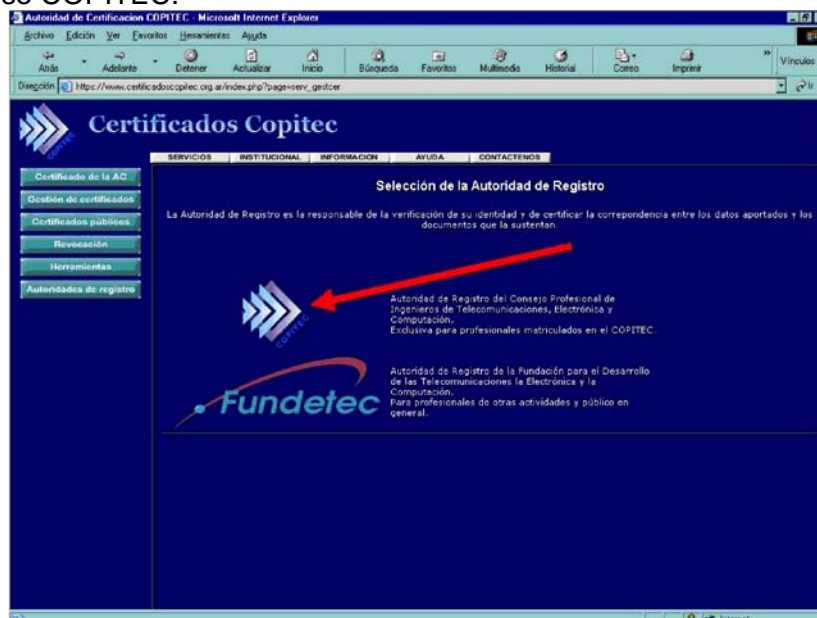
## 2. Realizar la solicitud del Certificado Digital

La solicitud se realiza llenando un formulario que se encuentra en la web.  
Para ello, abra Internet Explorer y siga estos pasos:

### 2.1-Ingresar en [www.certificadoscopitec.org.ar](http://www.certificadoscopitec.org.ar)



2.2.-Hacer click en “**Gestión de Certificados**”. Aparecerá una pantalla que le permite seleccionar la Autoridad de Registro con la cual va a operar, en este caso debe seleccionarse COPITEC.



2.3.-Aparecerá una pantalla desde donde se podrá comenzar a gestionar este tipo de Certificado a partir de la selección de su título de grado y matriculación.

**Certificados Copitec**

SERVICIOS INSTITUCIONAL INFORMACION AYUDA CONTACTENOS

1- Iniciar Trámite 2- Preparar la Documentación necesaria 3- Concurrir Personalmente

4- Verificar la documentación 5- Obtener el Certificado

**Certificado Profesional Clase 2**

A creditan que el Titular es un profesional matriculado y que dicho Certificado vincula al Titular, definido en el propio Certificado, con su Identificación. Su vigencia es de (n) año.  
Se utiliza para firmar digitalmente para la identificación en medios electrónicos.

→ Procedimiento para gestionar un certificado profesional

→ Elija una de las siguientes opciones:

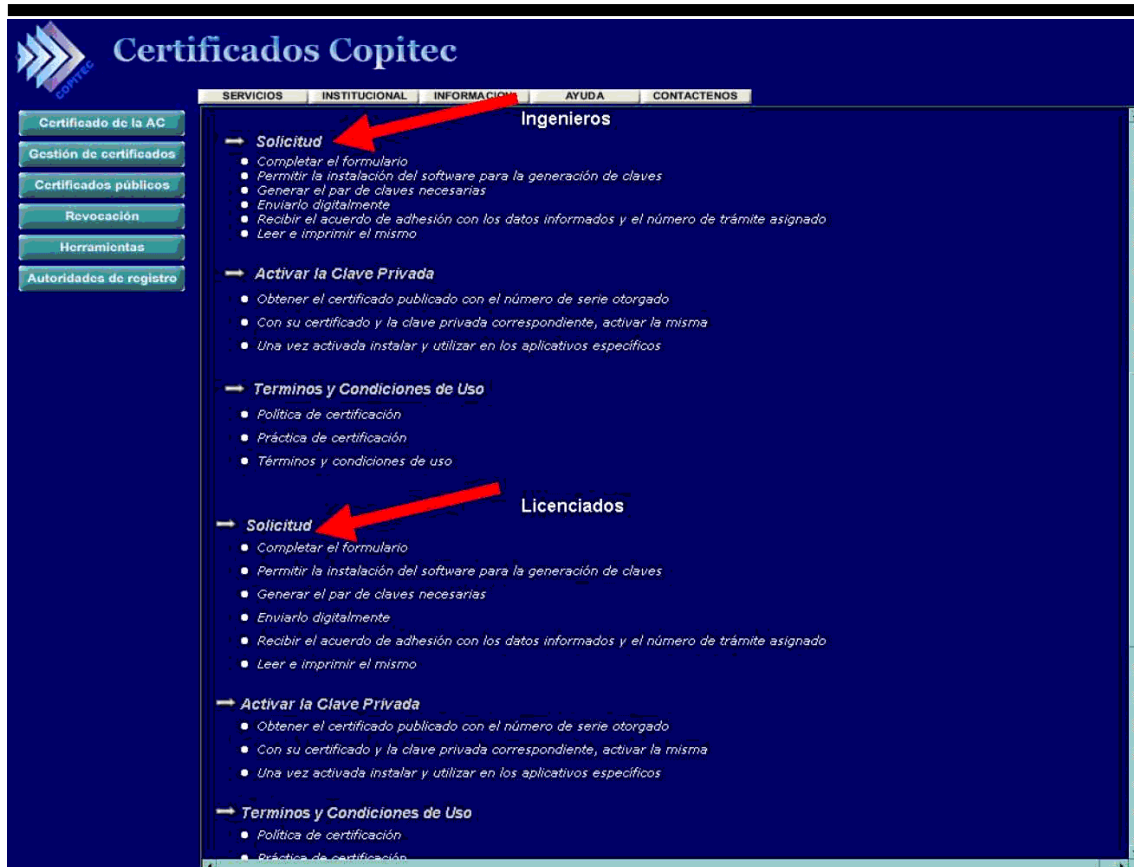
→ Ingenieros → Licenciados → Técnicos → Profesionales Idóneos → Instaladores Telefónicos

2.4.-Allí podrá observarse cuales son los pasos que se deben realizar para obtener un Certificado acorde a su título de grado y adicionalmente un link para acceder a la Activación de la Clave Privada (luego de su presentación ante la Autoridad de Registro de COPITEC) y otro para obtener la documentación que gobiernan las condiciones de uso de estos tipos de certificados. Para iniciar el trámite deberá hacer click donde aparece la palabra **Solicitud**. Este será el inicio del trámite para gestionar su Certificado. El próximo paso será la aparición de una pantalla con un formulario donde se le solicita que ingrese el código postal del domicilio del suscriptor. Por favor, llénelo con el que le corresponda y luego hacer click en **Envía**.

**Nota:** si es la primera vez que Ud. realiza este trámite, necesitará instalar el generador de claves. Su navegador le advertirá de esta situación con el siguiente mensaje

Atención el generador de claves no ha sido instalado, verificar:  
Tener los permisos necesarios para instalar componentes ActiveX.  
La barra de información del navegador le esté solicitando su autorización para permitir la instalación del mismo

Sobre la página aparecerá una barra amarilla que le pedirá autorización para instalar un control ActiveX, haga click sobre ella, y en el menú que aparece elija "Permitir".



**Certificados Copitec**

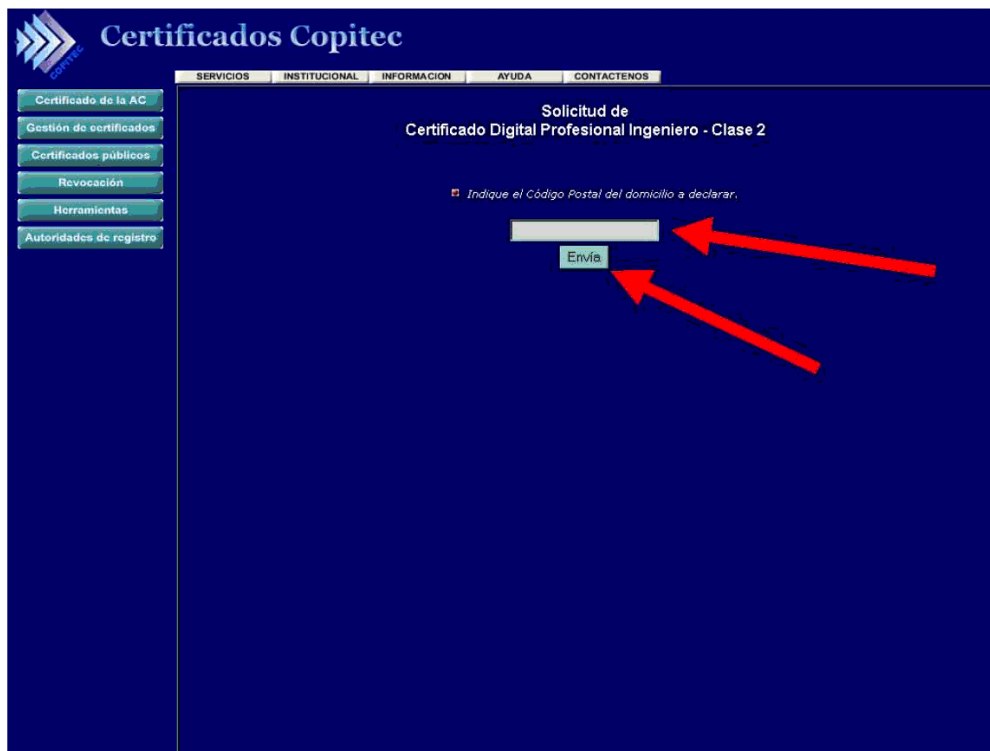
SERVICIOS INSTITUCIONAL INFORMACIÓN AYUDA CONTACTENOS

**Ingenieros**

- **Solicitud**
  - Completar el formulario
  - Permitir la instalación del software para la generación de claves
  - Generar el par de claves necesarias
  - Enviarlo digitalmente
  - Recibir el acuerdo de adhesión con los datos informados y el número de trámite asignado
  - Leer e imprimir el mismo
- **Activar la Clave Privada**
  - Obtener el certificado publicado con el número de serie otorgado
  - Con su certificado y la clave privada correspondiente, activar la misma
  - Una vez activada instalar y utilizar en los aplicativos específicos
- **Terminos y Condiciones de Uso**
  - Política de certificación
  - Práctica de certificación
  - Términos y condiciones de uso

**Licenciados**

- **Solicitud**
  - Completar el formulario
  - Permitir la instalación del software para la generación de claves
  - Generar el par de claves necesarias
  - Enviarlo digitalmente
  - Recibir el acuerdo de adhesión con los datos informados y el número de trámite asignado
  - Leer e imprimir el mismo
- **Activar la Clave Privada**
  - Obtener el certificado publicado con el número de serie otorgado
  - Con su certificado y la clave privada correspondiente, activar la misma
  - Una vez activada instalar y utilizar en los aplicativos específicos
- **Terminos y Condiciones de Uso**
  - Política de certificación
  - Práctica de certificación



**Certificados Copitec**

SERVICIOS INSTITUCIONAL INFORMACIÓN AYUDA CONTACTENOS

**Solicitud de Certificado Digital Profesional Ingeniero - Clase 2**

Indique el Código Postal del domicilio a declarar.

**Envía**

2.5.-Una vez ingresado el código postal, al hacer click en **Envía**, le aparecerá una pantalla con el formulario donde deberá consignar sus datos, algunos de ellos obligatorios (remarcados con asteriscos entre paréntesis y en rojo).

## Consejo Profesional de Ingeniería de Telecomunicaciones, Electrónica y Computación Obtención del Certificado de Firma Digital

The screenshot shows the 'Certificados Copitec' website interface. On the left is a navigation menu with buttons for 'Certificado de la AC', 'Gestión de certificados', 'Certificados públicos', 'Revocación', 'Herramientas', and 'Autoridades de registro'. The main area is a registration form with the following fields:

Nombre(s)	<input type="text"/>	(*)
Apellidos(s)	<input type="text"/>	(*)
Tipo de documento	D.N.I.	
Nro. de documento	<input type="text"/>	(*)
Nro. de matrícula	<input type="text"/>	(*)
Especialidad	<input type="text"/>	(*)
Dirección	<input type="text"/>	(*)
Código Postal	1234	
Localidad	CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES	
Provincia	CAPITAL FEDERAL	
País	Argentina	
Organización	<input type="text"/>	
Función/Cargo	<input type="text"/>	
Correo electrónico	<input type="text"/>	(*)
Teléfonos	<input type="text"/>	(*)
Fax	<input type="text"/>	
Teléfono Móvil	<input type="text"/>	
Tipo de inscripción	Cons. Final	
C.U.I.T./C.U.I.L.	<input type="text"/>	

At the bottom of the form is an 'Envía' button, which is highlighted with a red arrow.

2.6.-Se deben completar los datos solicitados. Es tremendamente importante llenar correctamente la **dirección de correo electrónico** porque es justamente ésta la que va a respaldar el Certificado Digital que se obtenga. Finalizada la carga, hacer click en **Envía**.

The screenshot shows the 'Generador de claves' (Key Generator) section of the Copitec website. It contains a form with the following fields:

Apellido, Nombre, Función (CN)	Erastones, Pancrado - MP89898 - Telecomunicaciones
Organización (O)	COPITEC
Unidad Organizacional (OU)	Presidente
País (C)	Argentina
Provincia (S)	CAPITAL FEDERAL
Localidad (L)	CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
Correo electrónico (E)	presidente@copitec.org.ar
Lugar y nombre de privada (pkcs12)	A:\Erastones.pkcs12
Frase de Ingreso	<input type="text"/>
Reescriba la Frase de Ingreso	<input type="text"/>

Below the form is a 'Genera y Envía solicitud' button, highlighted with a red arrow. A Microsoft Internet Explorer security warning dialog is overlaid on the bottom, with an 'OK' button also highlighted by a red arrow.

Microsoft Internet Explorer

Copitec le provee gratuitamente un componente ActiveX. Se limita el funcionamiento de este componente al ámbito EXCLUSIVAMENTE LOCAL DE SU EQUIPO.

Copitec NO COMPROMETE su CLAVE PRIVADA.  
Ver: Políticas y Prácticas  
<http://cps.certificadoscopitec.com.ar>

OK

2.7.-Le aparecerá una ventana donde COPITEC le comunica que procederá a instalarle gratuitamente un componente ActiveX, exclusivamente en el ámbito local de su equipo, y que es necesario para la generación de las claves. Hacer click en **OK** o **Aceptar** y desaparece la ventana, quedando la pantalla con un formulario.

**Certificados Copitec**

SERVICIOS INSTITUCIONAL INFORMACION AYUDA CONTACTENOS

**Generador de claves**

Apellido, Nombre - Función (CN)	Erestones, Pancracio - MP89898 - Telecomunicaciones
Organización (O)	COPITEC
Unidad Organizacional (OU)	Presidente
País (C)	Argentina
Provincia (S)	CAPITAL FEDERAL
Localidad (L)	CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
Correo electrónico (E)	presidente@copitec.org.ar
Lugar y nombre de privada (pkcs12)	A:\Erestones.pfx
Frase de Ingreso	.....
Reescriba la Frase de Ingreso	.....

Genera y Envía solicitud

**Microsoft Internet Explorer**

! Copitec le provee gratuitamente un componente ActiveX. Se limita el funcionamiento de este componente al ámbito EXCLUSIVAMENTE LOCAL DE SU EQUIPO.

Copitec NO COMPROMETE su CLAVE PRIVADA.  
Ver: Políticas y Prácticas  
<http://cps.certificadoscopitec.com.ar>

OK

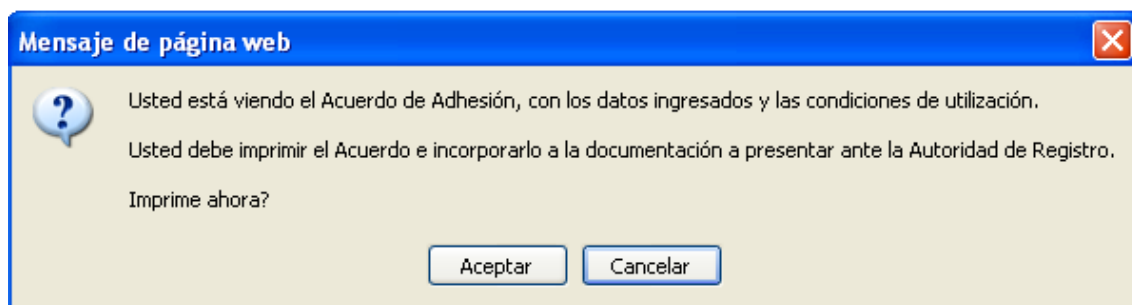
2.8.-En este paso de la gestión nos encontraremos frente al formulario que habrá que completar para que se generen las claves necesarias para el funcionamiento del Certificado. Ante todo se le mostrarán todos los datos que usted ingresó en el formulario de solicitud. Le señalará la dirección de correo para el cual se solicitó este certificado. A continuación aparece **Lugar y nombre de Privada (pkcs 12)** y por omisión una dirección que señala que se grabará en disquete (A:) y un nombre de archivo (su apellido) con la extensión **.pfx**.

**Allí se grabará la clave privada que se va a generar en este proceso. Sugerimos que cambien el A por C (o algún disco al que Ud. tenga acceso) y si quiere también el nombre del archivo.** La razón es que así quedará guardado en su equipo para una fácil manipulación. A continuación deberá escribir la **Frase de Paso**. Esto es lo equivalente a una Contraseña de las que está acostumbrado a usar en otras aplicaciones. La diferencia y fundamental que aquí no existe la restricción de los 4 dígitos de una tarjeta de cajeros o los 8 caracteres que generalmente se usan, por ejemplo en Home Banking. La complejidad de la frase de paso elegida potencia la seguridad de la guarda de la clave privada. Aunque también debemos reconocer que si uno elige una frase compleja y luego no es capaz de memorizarla "**exactamente**" (no es lo mismo mayúscula que minúscula), no podrá acceder a su clave privada. **Y no hay forma práctica ni ayuda posible para rescatarla.** Usted decide, pero lo que haga, guárdelo y/o memorícelo de tal manera que siempre pueda tenerlo presente cuando se necesite. A continuación deberá repetirla. En caso de que haya discrepancias, el sistema se lo avisará. Finalmente, hacer click en **Genera y Envía Solicitud**.

2.9.-La siguiente pantalla que le aparece es la que le indica que su trámite ha sido aceptado, exhibiendo los datos que Ud. aportó e incluye el número de solicitud que el sistema le asignó. También verá el Certificado de Clave Pública que se ha enviado a la Autoridad de Certificación. Este documento es el Acuerdo de Adhesión a los Servicios de Certificación que brinda COPITEC – Autoridad de Certificación Digital.



Si baja hasta el final utilizando la barra de desplazamiento o la rueda del Mouse, verá un botón que dice “Impresión del acuerdo del Adhesión”. Presiónelo y se abrirá este cuadro:



Presione Aceptar para que comenzar la impresión.

**Después de Imprimirlo, debe firmarlo y adjuntarlo a una copia de su Documento de Identidad.**

Luego, debe presentarlo en el COPITEC. Puede hacerlo personalmente en Perú 562 – CABA, por email a [informes@copitec.org.ar](mailto:informes@copitec.org.ar), por fax al 4343-8423 int 116 o por correo postal. Recuerde que el trámite del certificado para profesionales es gratuito.

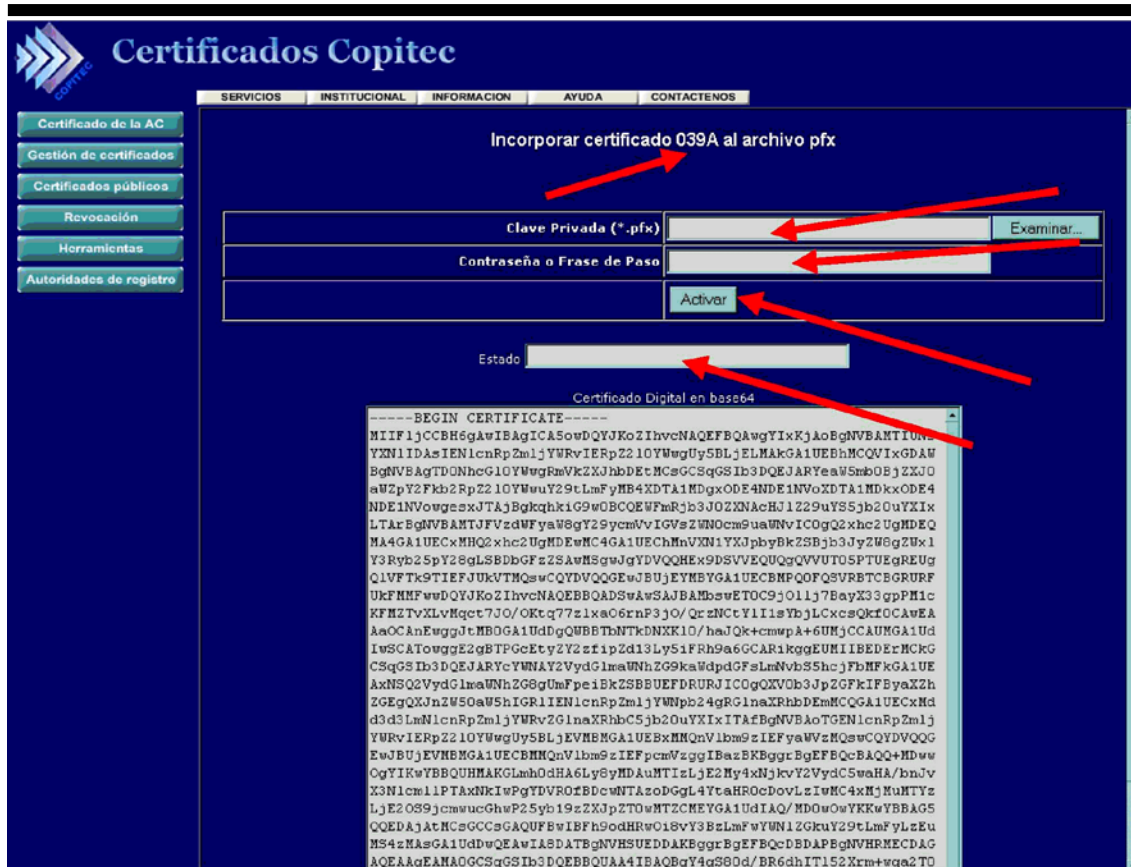
Ahora debe esperar a que el Oficial de Certificación apruebe su solicitud, cuando lo haga, se le enviará mail indicándole que el trámite se encuentra terminado. Recibirá también un número de serie (hexadecimal), necesario para el paso final, la activación del certificado.

### 3 Activación del Certificado

3.1 Ingrese a [www.certificadoscopitec.org.ar](http://www.certificadoscopitec.org.ar) y siga el mismo camino que utilizó para hacer la solicitud (vea la sección 2.1, 2.2 y 2.3). Una vez allí, elija la opción “Activar la Clave Privada”. Verá la pantalla que figura en la imagen de abajo. Tenga a mano el número de serie que recibió por email.

The screenshot shows the Copitec website interface. The main content area is titled "Ingreso del código de aprobación recibido". It features a text input field labeled "Número de serie del certificado" and a button labeled "Solicita aprobación". A red arrow points to the "Solicita aprobación" button.

Ingresar el número de serie (puede utilizar las funciones de copiar y pegar) y pulse “solicitar aprobación”.



3.2 Ingresado el Nro de Serie se muestra esta pantalla con el Nro de Serie de su Certificado (en el título). Ahora debemos utilizar la Clave Privada (archivo .pfx) que habíamos guardado para relacionarla con el Certificado Emitido. Lo primero que nos solicita es que le indiquemos donde está nuestra Clave Privada, aquel archivo pfx que almacenamos. A la derecha tenemos un botón de **Examinar**, para ayudar a encontrarlo e indicarlo en este lugar.

El siguiente dato que debemos ingresar es la Frase de Paso o Contraseña con la que hicimos el trámite del paso 2.8 y que tanto insistimos que debemos tener siempre presente para operar. Ingresarla y hacer click en **Activar**. Si hemos hecho todo correctamente y sin errores, al pie en una ventana con el título de **Estado** aparecerá la indicación de "importación exitosa".

**En este momento, ya es dueño de un Certificado Digital y la correspondiente Clave Privada en un archivo con extensión pfx, protegido por una Frase de Paso.**