



# FICHA TÉCNICA



**ACX**

Prestador de Servicios de Certificación Digital



# Contenidos

1	DETALLES DEL PRODUCTO .....	3
2	DESCRIPCIÓN .....	3
3	BENEFICIOS DEL PRODUCTO .....	4
4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	4
5	ESTÁNDARES Y NORMAS .....	6
6	SERVICIOS ASOCIADOS .....	6
7	MODELO DE NEGOCIO .....	6
8	REFERENCIAS DE USO .....	8
9	CONTACTOS .....	8

## 1 DETALLES DEL PRODUCTO

NOMBRE: ACX

LÍNEA DE PRODUCTO / SERVICIO: SEGURIDAD

FECHA DE LANZAMIENTO: 00/00/00

CLASIFICACIÓN: Seguridad

DISPONIBLE EN: <https://certificados.xetid.cu>

## 2 DESCRIPCIÓN

Prestador de Servicios de Certificados Digitales, que emite certificados reconocidos que se emplean en la identificación y firma electrónica avanzada, destinados a personas naturales y/o jurídicas que laboren en entidades nacionales y necesiten intercambiar datos, electrónicamente.

Esta plataforma está constituida por una combinación de soluciones y servicios que permiten la automatización e informatización de procesos o trámites oficiales al ciudadano.

Está basada en una infraestructura multiplataforma que garantiza la inscripción, registro, búsqueda e inspección de certificados. Permite obtener un contenedor criptográfico para usarlo en la firma digital y el aseguramiento de las redes sobre la cual viaja la información, lo que resulta vital para la expansión del comercio electrónico en nuestro país, al dotar de una protección técnica y jurídica a los documentos y transacciones comerciales electrónicas.



# Certificados Digitales

Cuenta con procedimientos sencillos para cifrar, firmar y autenticar información; por lo que es aplicable en una amplia gama de soluciones informáticas.

Está homologada con estándares internacionales, por lo que proporciona gran flexibilidad para la interoperabilidad con editores de diversos tipos de documentos y soluciones de creación en formatos PDF.

Puede ser utilizada sobre diversos sistemas operativos, ya sean basados en Windows o Unix/Linux y cuenta con una aplicación a nivel de gobierno. Su arquitectura flexible, ofrece múltiples facilidades para que se integre con otros sistemas y pueda extender las funcionalidades accesibles por el usuario.

### 3

#### BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Brinda la oportunidad de realizar trámites y obtener documentación, sin necesidad de desplazarse largas distancias.
- Legaliza tus operaciones de manera ágil, confiable y segura.
- Firma documentos con validez legal.
- Ahorra tiempo y acelera los procesos.
- Constituye un impulso a la innovación al apoyar la formación de empresas en sectores emergentes.
- Seguridad e integridad de aplicaciones.



### 4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La solución está conformada por módulos integrados y personalizados a los servicios y procesos de los servidores públicos cubanos.

Los elementos que la integran:

- PKI
- SFDW
- CA-Xetid

PKI, el sistema de infraestructura de llaves públicas es el responsable de la gestión de certificados digitales y aplicaciones de firma digital o/y cifrado. Proporciona autenticidad robusta, confidencialidad, integridad y el no repudio de la información transmitida entre diferentes partes. Este sistema en su conjunto es usado como una solución segura y completa para las aplicaciones de intercambio de datos sensibles. Constituye una solución global de seguridad, no un conjunto de soluciones puntuales diferentes, y ofrece una única infraestructura de seguridad que puede ser usada por muchas aplicaciones en los entornos heterogéneos.

El desarrollo está basado en tecnologías libres (Apache tomcat, Postgres, JBoss, Openldap).

El uso de ACX permite optimizar los procesos garantizando la seguridad de los datos electrónicos.

Algunos escenarios de uso son:

**Sector de salud:** el control de acceso y el cifrado de datos son básicos para el suministro de la información del historial clínico, donde los informes del paciente son confidenciales.

**Banca:** los certificados digitales se requieren para el control de acceso de los clientes a sus cuentas bancarias y para firmar electrónicamente las órdenes de transacción.

**Defensa:** la confidencialidad y la autenticidad de los datos es especialmente sensible. Se cifran datos a custodiar, los mensajes de correo electrónico y las comunicaciones con algoritmos y claves de cifrado fuertes.

**Sector empresarial:** englobando la seguridad de los procesos de cualquier organización, es de especial interés un sistema de autenticación única, tanto para empleados como clientes, así como la mensajería electrónica segura.

**SFDW**, la solución de firma digital en la web está orientada a realizar operaciones criptográficas de firma digital, certificación, cifrado de documentos, estampado de tiempo y validación de certificados.

Proporciona autenticidad robusta, confidencialidad, integridad y el no repudio de la información manipulada entre diferentes partes, y en su conjunto es usado como una solución segura e innovadora que puede ser empleada por muchas aplicaciones en los entornos más heterogéneos.

Su concepción para el despliegue está basada en dos componentes principales: un servidor de firma seguro (encargado de ejecutar las operaciones criptográficas,

proteger los ID digitales de los usuarios y almacenar los documentos asociados a estos) y un cliente web (encargado de todas las configuraciones de los servidores de sellado de tiempo, gestores documentales, perfiles de firmas, repositorios de certificados).

Ofrece las siguientes funcionalidades:

- **Validación en línea:** es responsabilidad del Tercero Aceptante disponer de un Cliente OCSP que cumpla la RFC 2560
- Estampado de tiempo
- **Repositorio de certificados:** ACXETID publicará una nueva CRL en su repositorio en intervalos de máximo 24 horas, aunque no se hayan producido modificaciones en la misma (cambios de estado de certificados) durante el período citado. La verificación de las revocaciones es obligatoria. El procedimiento de la comprobación de la validez de un certificado será la consulta de Servicios de Validación de ACX, los cuales mediante protocolo OCSP indicarán el estado del certificado.
- Garantiza que la generación del PIN de acceso a la información contenida en los contenedores criptográficos se genere de manera aleatoria y confidencial para los usuarios, lo cual conlleva a que sean combinaciones alfanuméricas difíciles
- de recordar. Con el propósito de garantizar la personalización de esta y eliminar cualquier duda o implicación sobre su conocimiento, por parte de las personas que intervienen en el proceso de generación de la identidad digital

- ACX, propone el cambio de la contraseña de forma inmediata a la obtención del contenedor y antes de su primer uso, mediante las siguientes herramientas:
- Change PKCS no.12(Linux): permite cambiar la contraseña de los contenedores criptográficos en formato PKCSno. 12 una vez descargados
- Útiles (Linux): dependencia requerida para ejecutar el Change PKCSno.12 Linux donde no se encuentra instalado el JRE.

## 5 ESTÁNDARES Y NORMAS

Sistema certificado por la Resolución 2/2016 del MININT "Reglamento sobre el funcionamiento de la Infraestructura de Clave Pública en interés de la Protección criptográfica de la información oficial de la República de Cuba", que le otorga autoridad de certificación, autoridad de registro, autoridad de validación y autoridad de sellado de tiempo.

Los certificados emitidos por ACX cumplen con los estándares en materia de certificados reconocidos por:

- ETSI TS 101 862: "Profile for Qualified Certificate"
- RFC 3739 "INTERNET X.509 Public Key Infrastructure: Qualified Certificate Profile"

Efectúa tutela y gestión permanente de los certificados electrónicos que expide.

Los detalles de esta gestión quedan recogidos en la Declaración de Prácticas de Certificación, donde se especifican las condiciones aplicables a la solicitud, expedición, uso y extinción de la vigencia de los certificados electrónicos. ACXETID describe cada tipo de certificado que

emite en un documento denominado Política de Certificación aplicadas.

## 6 SERVICIOS ASOCIADOS

Dispone de los servicios de:

- Emisión, revocación, renovación de identidades digitales.



## 7 MODELO DE NEGOCIO

Las XETID, en calidad de Prestador de Servicios de Certificación, dispone de los servicios de emisión, revocación y renovación de las identidades digitales, según lo pactado en la Declaración de Prácticas y Políticas de Certificación que rige a la Autoridad Certificadora ACX y en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 2/2016 del MININT, se define la siguiente tarifa de los certificados digitales:

**Certificado de Entidad Final**

Fichero informático generado por el proveedor de servicios de certificación ACXETID, que asocia datos de identidad a una persona física, organismo o empresa, confirmando de esta manera su identidad digital. Posee una longitud de llaves de 2048 bit y será empleado para autenticar la identidad del usuario, de forma electrónica ante terceros, firmar electrónicamente de forma que se garantice la integridad de los datos transmitidos y su procedencia y cifrar los datos para que sólo el destinatario del documento pueda acceder a su contenido.

**SOPORTE PKCS#12**

<b>1</b>	<b>\$ 87,50</b>
año	
<b>2</b>	<b>\$ 166,25</b>
años	

de certificación ACXETID, que vincula de forma digital una clave de encriptación con los datos de la entidad a quien se le emite; normalmente a empresas. Generalmente estos datos son su nombre de dominio, nombre de servidor y/o nombre de host, nombre y la ubicación de la entidad y en determinados casos, la información de contacto de su empresa. Posee una longitud de llave de 4096 bit y será empleado para proteger las comunicaciones entre clientes y servidores de aplicaciones.

<b>1</b>	<b>\$ 297,50</b>
año	
<b>2</b>	<b>\$ 565,25</b>
años	

**Certificados SSL para VPN**

Fichero informático generado por el proveedor de servicios de certificación ACXETID, que permiten identificar en Internet y de forma fiable a los servidores que establecen conexiones seguras vía VPN (Virtual Private Network). Posee una longitud de llave de 4096 bit y será empleado para el cifrado de las transacciones realizadas y/o comunicaciones establecidas mediante redes privadas virtuales.

**SOPORTE PKCS#12**

<b>1</b>	<b>\$ 227,50</b>
año	
<b>2</b>	<b>\$ 432,25</b>
años	



## 8 REFERENCIAS DE USO

- MINCIN
- UNE Unión eléctrica
- OBPA Banco Popular de Ahorro
- Universidad de Oriente. Santiago de Cuba
- DATAZUCAR. Empresa de Soluciones Informáticas
- Ministerio de Justicia de la República de Cuba
- Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos de la República de Cuba
- Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba
- Grupo Comercializador de Productos Industriales y de Servicios Universales Guantánamo
- AZUMAT
- GEYSEL. Grupo electrógenos y servicios eléctricos
- UNICA. Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.
- AICROS
- GECl. Grupo Empresarial de Comercio Poder Popular y Provincial. Camagüey.
- Servicios de Pago RED S.A
- INN Instituto de Neurología y Neurocirugía
- ETECSA. Empresa de telecomunicaciones de Cuba S.A
- Direcciones Provinciales
- ECM Mariel
- GECOG. Grupo Empresarial de Comercio de Granma
- Instituto de Planificación Física
- ICRT
- Caribe Inmobiliaria
- BICSA Banco Internacional de Comercio S.A
- Poder Popular de la República de Cuba

- ZETI Empresa de Servicios Técnicos Industriales.
- Parque Científico y Tecnológico de Matanzas

## 9 PREMIOS Y AVALES

- Ciberseguridad 2016, Gran premio, “Sistema de Registro de la Infraestructura de Llave Pública” de

## 10 CONTACTOS


 Calle 296A, e/ 207 y 203,  
 municipio Boyeros, La Habana  
 (+53)7 837 3600 / (+53)7 837 3611  
 xetid@xetid.cu  
 www.xetid.cu