



# Sitepro

Sistemas y Tecnologías de  
Protección Informática

Presentado por

Lic. Carlos Müller



Sitepro

# SITEPRO S.A.

## Breve reseña

- Más de 25 años de Trayectoria en el Mercado Informático.
- Diseñamos, Fabricamos y Comercializamos nuestros Productos y Soluciones clasificados en las siguientes líneas principales:
  - Protección de Software y Datos con Llaves **HARDkey**.
  - Autenticación Fuerte de Accesos a Aplicaciones y Sitios Web
  - Desarrollos Electrónicos Especiales y Consultoría en Seguridad Informática.
- Distribuidores Oficiales de **Gemalto (ahora Thales)** ( **ex SafeNet / Rainbow**)



Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

### PROTECCION PARA ESQUEMAS DE FIRMA DIGITAL (PKI)

- SafeNet eToken 5110:
  - Almacenar y resguardar el Certificado Digital
  - Firma de Documentos ya sean E-Mails, PDF, Words, etc
  - Cifrado de Datos
  - Acceso Remoto Seguro VPN/WEB
  - Ingreso seguro al Sistema en Red
  - Certificación FIPS 140-2 Nivel 3 por el “dispositivo completo”

**gemalto**  
a Thales company





Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

### PROTECCION PARA ESQUEMAS DE FIRMA DIGITAL (PKI)

- SafeNet eToken 5300:

- **NUEVO:** Factor Adicional de Autenticación por *Touch*
- Almacenar y resguardar el Certificado Digital
- Firma de Documentos ya sean E-Mails, PDF, Words, etc
- Acceso Remoto Seguro VPN/WEB
- Ingreso seguro al Sistema en Red
- Certificación FIPS 140-2 Nivel 3 por el “dispositivo completo”.

**gemalto**<sup>\*</sup>  
a Thales company





Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

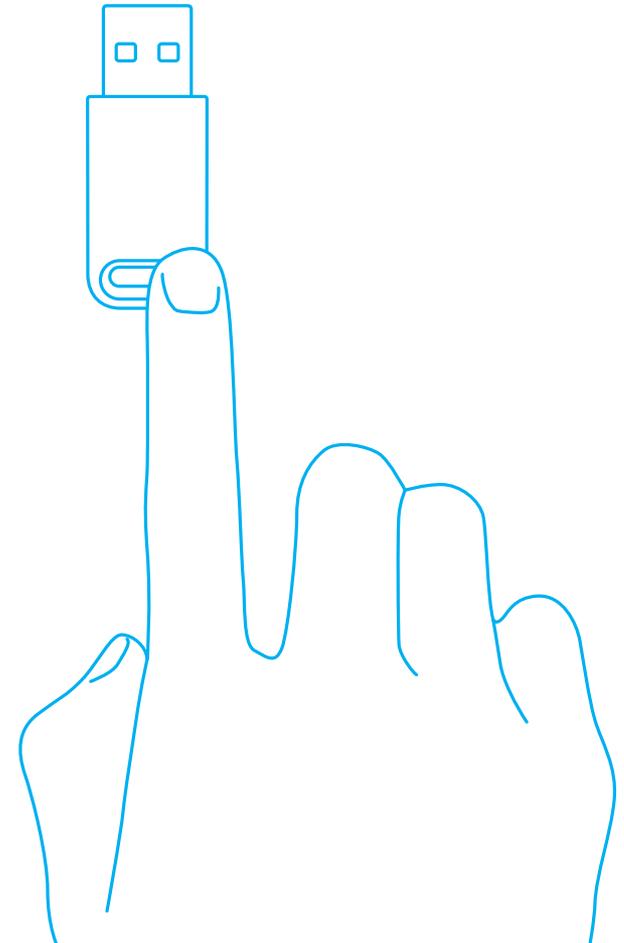
### PROTECCION PARA ESQUEMAS DE FIRMA DIGITAL (PKI)

- SafeNet eToken 5300:

- **NUEVO:**

Factor Adicional  
de Autenticación  
por *Touch*.

**gemalto**<sup>\*</sup>  
a Thales company





Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

### PROTECCION PARA ESQUEMAS DE FIRMA DIGITAL (PKI)

- SafeNet LUNA SA HSM:
  - Integrado con los Servidores Web Líderes.
  - Estándar Rackmount Chassis.
  - Seguridad Física Integrada y Módulo de Seguridad de Hardware (HSM).
  - Desempeño Acelerado por Hardware.
  - Administración Remota Simplificada.

**gemalto**  
a Thales company





Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

### Dispositivos para Cifrado de Datos y Protección de Claves con propósitos financieros

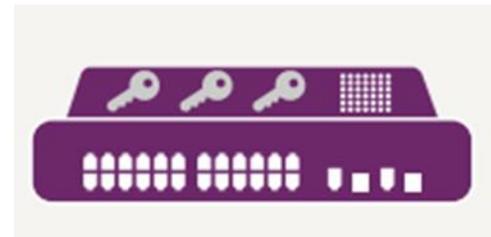
- SafeNet Payment HSM



- SafeNet ProtectServer HSM



- SafeNet KeySecure





Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

### Dispositivos para Cifrado de Datos y Protección de Claves con propósitos financieros

- SafeNet Payment HSM



El SafeNet Payment HSM (anteriormente Luna EFT) proporciona certificación PCI-DSS (PCI SSC) y APCA CECS para garantizar transacciones financieras seguras. Como módulo de seguridad de hardware (HSM) certificado por PCI, el SafeNet Payment HSM cumple el nivel más alto de seguridad del sector.

La norma PCI HSM (PCI DSS), emitida primero por el Consejo de Normas de Seguridad de la Industria del Pago con Tarjeta (PCI SSC) en 2009, define un conjunto de requisitos para los HSM aplicables en varias áreas a lo largo del proceso de pago

<https://www.sitepro.com.ar/web/productos/proteccion-de-datos/safenet-payment-hsm/>



Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

### Dispositivos para Cifrado de Datos y Protección de Claves con propósitos financieros

- SafeNet ProtectServer HSM



Los módulos de seguridad de hardware (HSM) ProtectServer de SafeNet se diseñaron para proteger las claves criptográficas contra vulnerabilidades, a la vez que ofrecen cifrado, servicios de firmas y autenticación para proteger aplicaciones web confidenciales y de Java.

Los módulos de seguridad de hardware SafeNet ProtectServer ofrecen un nivel único de flexibilidad para que los desarrolladores de aplicaciones creen firmware personales y los ejecuten dentro de los confines de seguridad de los módulos de seguridad de hardware

<https://www.sitepro.com.ar/web/productos/proteccion-de-datos/safenet-protectserver/>

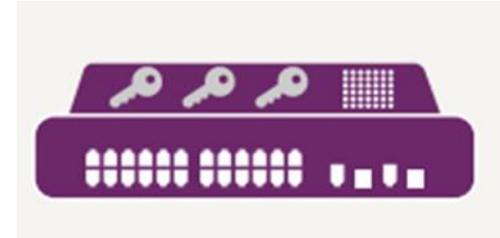


Sitepro

## Soluciones de Gemalto (a Thales company)

### Dispositivos para Cifrado de Datos y Protección de Claves con propósitos financieros

- SafeNet KeySecure



KeySecure de SafeNet es la plataforma de administración de claves centralizada líder de la industria. Está disponible como un appliance hardware o un appliance virtual protegido. Al utilizar KeySecure, las empresas se benefician con sus opciones flexibles para administración centralizada y segura de claves, implementada en una infraestructura física, virtualizada y en entornos de nube pública.

Solo SafeNet puede proporcionar appliances de administración de claves en dispositivos hardware validados por FIPS, dispositivos virtuales y appliances virtuales con una raíz de confianza hardware mediante el uso de un Hardware Security Modules Luna o el servicio Amazon Cloud HSM.

<https://www.sitepro.com.ar/web/productos/proteccion-de-datos/safenet-keysecure/>



Sitepro

# Nuestra Historia

DOS 16bits  
Windows 3.x  
Windows 95  
Windows 98  
Windows XP  
Windows Vista  
Windows 7/8 64 bits  
Windows 10

1989

2019



HARDkey **web**



Sitepro

# Nuestra trayectoria

- En Argentina la mayoría de las empresas que protegen sus desarrollos utilizan nuestras llaves electrónicas **HARDkey**.
- Contamos con clientes y distribuidores en casi toda Latino América y España.
- Muchas de las empresas de software comercial más importantes de Latino América protegen con nuestras llaves.





Sitepro

The Software Alliance

BSA

### ÍNDICES Y VALORES COMERCIALES DE LAS INSTALACIONES DE SOFTWARE DE COMPUTADORA SIN LICENCIA

ÍNDICES DE INSTALACIÓN DE SOFTWARE SIN LICENCIA

VALOR COMERCIAL DEL SOFTWARE SIN LICENCIA (\$M)

	2017	2015	2013	2011	2017	2015	2013	2011
<b>AMÉRICA LATINA</b>								
Argentina	67 %	69 %	69 %	69 %	\$308	\$554	\$950	\$657
Bolivia	79 %	79 %	79 %	79 %	\$94	\$98	\$95	\$59
Brasil	46 %	47 %	50 %	53 %	\$1.665	\$1.770	\$2.851	\$2.848
Chile	55 %	57 %	59 %	61 %	\$283	\$296	\$378	\$382
Colombia	48 %	50 %	52 %	53 %	\$241	\$281	\$396	\$295
Costa Rica	58 %	59 %	59 %	58 %	\$80	\$90	\$98	\$62
República Dominicana	75 %	76 %	75 %	76 %	\$74	\$84	\$73	\$93
Ecuador	68 %	68 %	68 %	68 %	\$132	\$137	\$130	\$92
El Salvador	80 %	81 %	80 %	80 %	\$61	\$63	\$72	\$58
Guatemala	78 %	79 %	79 %	79 %	\$165	\$169	\$167	\$116
Honduras	75 %	75 %	74 %	73 %	\$32	\$36	\$38	\$24
México	49 %	52 %	54 %	57 %	\$760	\$980	\$1.211	\$1.249
Nicaragua	81 %	82 %	82 %	79 %	\$20	\$23	\$23	\$9
Panamá	71 %	72 %	72 %	72 %	\$112	\$117	\$120	\$74
Paraguay	83 %	84 %	84 %	83 %	\$76	\$89	\$115	\$73
Perú	62 %	63 %	65 %	67 %	\$190	\$210	\$249	\$209
Uruguay	67 %	68 %	68 %	68 %	\$51	\$57	\$74	\$85
Venezuela	89 %	88 %	88 %	88 %	\$317	\$402	\$1.030	\$668
Otros países de Latinoamérica	82 %	83 %	84 %	84 %	\$296	\$331	\$352	\$406
<b>TOTAL DE LATINOAMÉRICA</b>	<b>52 %</b>	<b>55 %</b>	<b>59 %</b>	<b>61 %</b>	<b>\$4.957</b>	<b>\$5.787</b>	<b>\$8.422</b>	<b>\$7.459</b>



Sitepro

## ÍNDICES DE INSTALACIÓN DE SOFTWARE SIN LICENCIA

	2017	2015	2013	2011
<b>AMÉRICA LATINA</b>				
 Argentina	67 %	69 %	69 %	69 %
 Bolivia	79 %	79 %	79 %	79 %
 Brasil	46 %	47 %	50 %	53 %
 Chile	55 %	57 %	59 %	61 %
 Colombia	48 %	50 %	52 %	53 %
 Costa Rica	58 %	59 %	59 %	58 %
 República Dominicana	75 %	76 %	75 %	76 %
 Ecuador	68 %	68 %	68 %	68 %
 El Salvador	80 %	81 %	80 %	80 %
 Guatemala	78 %	79 %	79 %	79 %
 Honduras	75 %	75 %	74 %	73 %
 México	49 %	52 %	54 %	57 %
 Nicaragua	81 %	82 %	82 %	79 %
 Panamá	71 %	72 %	72 %	72 %
 Paraguay	83 %	84 %	84 %	83 %
 Perú	62 %	63 %	65 %	67 %
 Uruguay	67 %	68 %	68 %	68 %
 Venezuela	89 %	88 %	88 %	88 %
Otros países de Latinoamérica	82 %	83 %	84 %	84 %
<b>TOTAL DE LATINOAMÉRICA</b>	<b>52 %</b>	<b>55 %</b>	<b>59 %</b>	<b>61 %</b>



Sitepro

## Primer duda:

Se justifica desarrollar mi propio sistema de Protección de Software o Autenticación de Usuarios ??

O es mejor incorporar una Solución Probada del mercado de una empresa con más de 25 años de experiencia.....



Sitepro

**HARDkey**

Protección y Licenciamiento de Software



La **llave** de su sistema



Sitepro

# Dispositivos Electrónicos

## HARDkey



- El uso tradicional de la “Protección de Software” siempre ha sido la protección de la propiedad intelectual de desarrollos, contra copias no autorizadas (“anti piratería del software”). Pueden conocerse y usarse por más de una persona a la vez. Generan desconfianza por no ser “tangibles”.
- Validación de Acceso de Usuarios a Aplicaciones y Sitios Web para hacer viables y seguros esquemas SOA, SaaS y “Cloud Computing”.



Sitepro

# Protección de Software

## CONTROL DE LICENCIAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

*“Una Llave HARDkey = una licencia”*

- Proveemos una DLL para desde cualquier lenguaje de programación leer y grabar datos en la memoria de las **HARDkey**.
- Se busca la presencia de una **HARDkey** para validar el licenciamiento.





Sitepro

# Protección de Software

CONTROL DE LICENCIAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

*“Una Llave HARDkey = una licencia”*

- Venta por Canales.
- Exportación de Software.
- Entrega controlada de software.
- Protección de aplicaciones de uso interno.





Sitepro

# Autenticación de Accesos de Usuarios

**Debemos y podemos** evitar que la seguridad de accesos a aplicaciones críticas, Sitios Web, y esquemas SOA, SaaS o “Cloud Computing” , termine siempre en esto:





Sitepro

# Autenticación de Accesos de Usuarios

**Por qué no se debe utilizar un simple usuario y password?**

- Se pueden averiguar (Ingeniería social – Hackeo)
- Pueden conocerse y usarse por más de una persona a la vez.
- Generan desconfianza por no ser “tangibles”.
- No se cumple con la Norma ISO 17799 / 27001.

<b>USUARIO</b>	*****
<b>PASSWORD</b>	*****



Sitepro



## ¿Qué es la norma **ISO 27001**?

- .....> Es una **norma internacional** que permite el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información, así como de los sistemas que la procesan.
- .....> Permite gestionar la seguridad de la información en nuestra empresa. Su eje central es **proteger** la confidencialidad, integridad y disponibilidad de **la información en la empresa**.
- .....> La aplicación de ISO-27001 significa una **diferenciación respecto al resto**, que mejora la competitividad y la imagen de una organización.



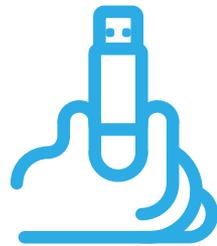
Sitepro

# Autenticación de Accesos de Usuarios

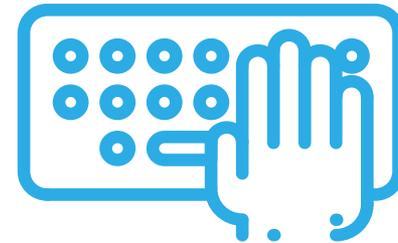
## Norma ISO 17799 / 27001

Solicita para aplicaciones críticas una ***Autenticación Fuerte por Dos Factores:***

- ALGO QUE TENGO (O SOY)
- ALGO QUE CONOZCO



Algo que tengo



Algo que sé



Sitepro

# HARDkey

Autenticación de usuarios



Llave de Administrador

Llave de Usuario

## Debemos Autenticar Fuertemente:

Con 2 Factores – Algo que Tengo y Algo que conozco  
ISO 17799 / 27001

- Aplicable a usuarios y sobre todo **administradores**.
- Validar accesos a **procesos críticos**.
- Autenticar **TÉCNICOS** y responsables de soporte.



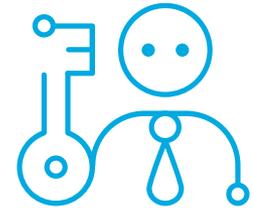
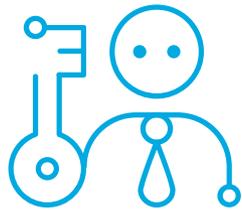
# ISO 27001 = Seguridad + Confianza



Sitepro

# HARDkey

Autenticación de usuarios



Llave de Administrador

Llave de Usuario

**COMBINAR:** LLAVE PROTECCION + LLAVE ADMINISTRADOR





# Muchas Gracias

Tel. (54+11) 3220-0600 | [info@sitepro.com.ar](mailto:info@sitepro.com.ar) | [www.sitepro.com.ar](http://www.sitepro.com.ar)

Presentado por  
**Lic. Carlos Müller**