



# TrustedX

## Tarjeta Virtual

### Descripción

#### Módulo de TrustedX para la gestión centralizada de claves y certificados:

- Las claves de los usuarios se custodian en un repositorio centralizado, que actúa de tarjeta virtual.
- El usuario únicamente precisa de un plug-in estándar que se integra en sus aplicaciones habituales (Explorer, Chrome, Acrobat, Office, etc..).
- Los certificados se pueden usar tanto para firma como cifrado (correo seguro con Outlook).
- Las claves se pueden compartir entre varios usuarios corporativos (i.e. certificados de persona jurídica).
- Aporta un sistema centralizado de auditoría y reporting.

### Beneficios

#### Gestión centralizada y control

- Evita la necesidad de repositorios locales de claves y certificados, centralizando la custodia en un repositorio seguro y auditado.
- Control de acceso basado en políticas y roles. Cualquier uso de las claves quedará registrado.
- Varios usuarios pueden compartir un mismo certificado, quedando registrado qué usuario ha usado la clave en todo momento.

#### Orientación al usuario

- La complejidad de la firma/PKI queda enmascarada y el usuario sólo debe tratar con una contraseña.
- El usuario podrá disponer de uno o más certificados, o bien usar certificados compartidos.
- La experiencia de usuario es uniforme, perfectamente integrada en el escritorio e independientemente del puesto de trabajo.

#### Solución de fácil despliegue

- Los usuarios no deben provisionarse de nuevo, se puede usar el repositorio corporativo (LDAP/AD, etc.).
- No se tienen que desplegar tarjetas ni lectores. Los usuarios pueden utilizar su credencial corporativa para activar su tarjeta virtual.
- Al integrarse en el escritorio de forma estándar, los usuarios pueden utilizar sus certificados desde sus aplicaciones habituales.

#### Ahorro de costes

- Se disfruta de las ventajas de la PKI sin el coste de despliegue y gestión de tarjetas físicas o repositorios locales.
- Se eliminan los costes de administración de repositorios de claves y certificados distribuidos/duplicados en diferentes puestos de usuario.
- Se ahorran los posibles costes de pérdida de tarjetas y/o posible uso fraudulento sin detectar.

# TrustedX

## Tarjeta Virtual

### Funcionamiento

La Tarjeta Virtual incluye un plug-in Microsoft CAPI y/o PKCS#11 que permite al usuario utilizar de forma remota las claves y certificados PKI custodiadas en TrustedX desde sus aplicaciones de escritorio y ofimática.

La Tarjeta Virtual también permite acometer los procesos de enrollment y renovación de las claves y los certificados por parte del propio usuario o de forma integrada con Microsoft Autoenrollment.

### Uso basado en Políticas/Roles:

- Con una única credencial, los usuarios pueden acceder a una o varias Tarjetas Virtuales, dependiendo de la Política/Rol «autorizado» con el que puedan actuar.
- Una Tarjeta Virtual bajo una Política/Rol puede tener asociados múltiples usuarios autorizados. Por ejemplo, varios usuarios autorizados pueden usar un certificado de persona jurídica.

### Movilidad y control de acceso:

- Al estar centralizada, la Tarjeta Virtual puede usarse desde cualquier puesto de trabajo activándola con una contraseña estática o de un solo uso (OTP) dependiendo de la Política/Rol.
- Sistema basado en políticas de autorización, incluyendo controles adicionales de acceso: dirección IP, franja horaria, fortaleza de la autenticación, etc.

### Integración estándar

- Gracias al uso de plug-ins estándares Microsoft CAPI y PKCS #11 es compatible con los navegadores más populares, Microsoft Office y herramientas de desarrollo Java/.NET habituales.

### Aprovisionamiento

- Los usuarios de la Tarjeta Virtual pueden existir previamente en repositorios corporativos LDAP/AD, o pueden crearse de forma independiente.
- El registro de la Tarjeta Virtual puede hacerse por el propio usuario, usando una página web de la CA.
- En entornos corporativos basados en Microsoft Windows es compatible con los servicios de Autoenrollment.

### Seguridad y confianza

- El sistema permite, por Política/Rol, aumentar la seguridad de acceso a tarjetas virtuales: un password diferente al de sistema, obligar a un password robusto y/o passwords de un solo uso (OTP).
- El sistema centralizado con un HSM FIPS 140-2 Nivel 3 aporta mayor seguridad y protección a las claves.

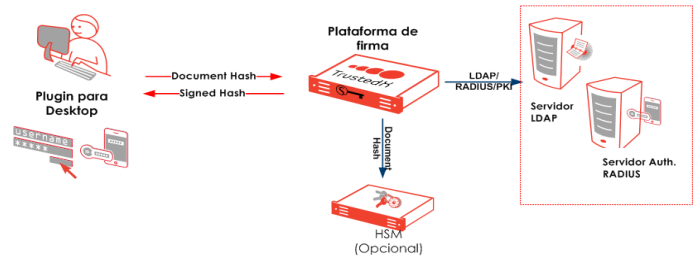
### Escalabilidad de la solución

- El módulo Tarjeta Virtual forma parte de la solución de TrustedX. En el siguiente diagrama se marca el módulo en relación a otros módulos de TrustedX.



### Arquitectura

La siguiente figura muestra la extensión de Tarjeta Virtual dentro de la solución completa de TrustedX. El HSM que aparece en la figura es opcional.



### Características técnicas

- **Formato:** Software appliance. Contact for more information about supported hardware or virtual machines.
- **Integración en aplicaciones de escritorio:** Compatible con Microsoft CAPI y/o PKCS #11 para entornos Windows.
- **Acceso a servicios de autenticación:** Autenticación basada en LDAP/AD y TMS compatibles con protocolo RADIUS.
- **Monitorización de eventos:** Simple Network Management Protocol (SNMP).

- **Acceso a base de datos y directorios:** Oracle, Microsoft SQL Server o MySQL. Protocolo de acceso a directorio LDAP.
- **Soprote de HSM:** Dispositivos PKCS #11 homologados por Safelayer.

#### Safelayer Secure Communications S.A.

Basauri, 17 Edif. Valreality Edif. B Pl. Baja Izquierda Ofi. B  
28023 Madrid (Spain)  
Tel. +34 917 080 480 Fax +34 913 076 652

#### www.safelayer.com

World Trade Center (Edif. Sud- 4ª Planta). Moll de Barcelona s/n  
08039 Barcelona (Spain)  
Tel. +34 935 088 090 Fax +34 935 088 091

