

# Evaluaciones de Tarjetas y Elementos Seguros

Los elementos seguros (chips seguros a prueba de manipulaciones) siguen siendo la tecnología de referencia para los sistemas de pago y están muy extendidos en otras aplicaciones como los sistemas de identificación electrónica (DNI, pasaportes), la telefonía móvil (eSIM) o las tarjetas para medios de transporte de las grandes ciudades. Los elementos seguros pueden integrarse tanto en tarjetas inteligentes (smartcards) como en teléfonos móviles inteligentes (smartphone) y ofrecen una solución de seguridad coherente, con un esquema de certificación bien definido que incluye evaluaciones de seguridad contra operaciones maliciosas y ensayos de conformidad para evaluar su funcionalidad e interoperabilidad. Uno de los principales desafíos para fabricantes de tarjetas inteligentes y elementos seguros es conseguir certificarse en el menor tiempo posible.



## Evaluación de soluciones de pago basadas en chips seguros

Applus+ es un laboratorio de seguridad acreditado para realizar evaluaciones de tarjetas de pago y elementos seguros conforme a los requisitos de EMVCo y los principales esquemas de pago (VISA, MasterCard, Amex, Discover y JCB). Applus+ está acreditado para llevar a cabo evaluaciones de chip (IC), la plataforma y las aplicaciones de pago del elemento seguro.

Applus+ dispone de las acreditaciones de EMVCo, Visa, Discover y Amex para realizar ensayos funcionales y de interoperabilidad. Applus+ es también miembro y laboratorio cualificado de GlobalPlatform (GP). Este reconocimiento nos permite llevar a cabo los ensayos GP requeridos para la conformidad las tarjetas de pago de contacto y sin contacto.

La combinación de estas acreditaciones nos permite ofrecer un servicio completo para realizar evaluaciones de productos que utilizan el sistema de estos esquemas de pago.

## Evaluación de Circuitos Integrados (IC) y Plataformas

Los IC y las plataformas son productos independientes que integranse en elementos seguros destinados a diferentes aplicaciones (pago, identificación, etc.). Por este motivo, fabricantes y desarrolladores deben plantearse la necesidad de certificar sus productos bajo los esquemas de Common Criteria y EMVCo. Applus+ está acreditado para llevar a cabo evaluaciones de seguridad bajo ambos esquemas lo que nos permite realizar procesos de evaluación combinados y reducir los plazos y costes de certificación.

## Evaluaciones de aplicaciones para sistemas de identificación electrónica, tarjetas sanitarias y de transporte

Applus+ es un laboratorio de seguridad acreditado para realizar evaluaciones Common Criteria de circuitos integrados (IC), plataformas y aplicaciones de todo tipo de tarjetas inteligentes y otros productos similares siguiendo un perfil de protección definido o bien definiendo un objetivo de seguridad específico. Estamos también acreditados para llevar a cabo evaluaciones de seguridad para productos que utilizan la tecnología Mifare, un esquema de certificación muy habitual en aplicaciones de transporte, de emisión de tickets y entradas y de fidelización.

## Evaluación de aplicaciones para eSIM

El consorcio GSMA está promocionando el uso de elemento seguros integrados (eUICC o eSIM) como alternativa a las tarjetas SIM tradicionales para gestionar los servicios de conectividad en teléfonos móviles y en dispositivos IoT.

El principal beneficio de las eSIM es su capacidad para gestionar múltiples operadores a través del aprovisionamiento remoto. Como parte de su proceso de certificación, GSMA ha desarrollado un perfil de protección Common Criteria para evaluar la seguridad de las aplicaciones eSIM. Además, estas aplicaciones deberán ejecutarse en una plataforma y un chip (IC) que también haya sido certificado Common Criteria bajo los perfiles de protección aplicables.

Applus+ está acreditado para realizar evaluaciones de los tres elementos: IC, plataformas y aplicaciones eSIM. Además, Applus+ está cualificado para ensayar las especificaciones Globalplatform para eUICC, un programa de ensayos desarrollado por GSMA y gestionado por GlobalPlatform para asegurar que las plataformas de las eSIM cumplen con los estándares globales de aprovisionamiento remoto y la gestión de múltiples operadores.

Nota: Dado que Applus+ Laboratories está acreditado como laboratorio independiente por varios esquemas de certificación, los ingenieros de Applus+ nunca participan en el desarrollo de producto o la implementación de soluciones, garantizando así su imparcialidad.

## IC and Platforms

### Evaluaciones de Seguridad

- EMVCo (IC Security)
- EMVCo (Platform Security)
- Common Criteria (Security IC Platform Protection Profile)
- Common Criteria (Java Card Protection Profile)

### Evaluaciones Funcionales

- EMV L1 (Contact and Contactless)
- GlobalPlatform

## Aplicaciones de Pago Otras Aplicaciones

### Evaluaciones de Seguridad

- EMVCo (CPA)
- Visa (VCSP)
- MasterCard (CAST)
- AMEX (AEIPS and Expresspay)
- Discover (D-PAS and Zip)
- JCB (J/Smart and J/Speedy)

### Evaluaciones Funcionales

- EMVCo (CPA/CCD)
- Visa (VSDC, VCPS, Prepaid, VMPA)
- Discover (D-PAS, Cross Testing)
- AMEX (AEIPS and Expresspay)

### Common Criteria y SOG-IS

- ePassport
- Signature Creation Devices
- eHealth Cards
- Transport Cards
- uSIM

### Fido

- Authentication

### Mifare

- Transport Cards
- Ticketing