



# Near Field Communications

## La importancia de la plataforma OTA

### ¿Que es NFC?

NFC (Near Field Communication) es una tecnología de comunicación de muy corto alcance (máximo 10 cm) que permite el intercambio de información entre dos dispositivos. Estos dispositivos NFC tienen una antena que les permite enviar y recibir información. El teléfono móvil por su naturaleza es el lugar idóneo para la instalación de esta tecnología.

### ¿Para que sirve?

Con NFC dejamos de usar el teléfono móvil exclusivamente para voz y datos, esta tecnología hará posible la utilización de múltiples nuevos servicios como realizar pagos, guardar entradas de cine o conciertos, abonos para el transporte público, tarjetas de fidelización, autenticación, etc. La utilización de la tecnología NFC aportará la seguridad y facilidad de uso necesarias para que todo esto se lleve a cabo.

### Participantes

- Suscriptores que posean terminales NFC.
- Operadores de Red.
- Plataforma OTA (Over The Air).
- Proveedores de servicio (Bancos, empresas de transporte, proveedores de entradas, etc).
- TSM (Trusted Service Manager).

### Importancia de OTA en NFC

La plataforma OTA es la responsable de enviar lotes de SMS encriptados, que serán procesados por la tarjeta SIM del suscriptor.

La plataforma OTA es clave para el desarrollo de NFC. Aunque dentro de la

tarjeta SIM podrían ir aplicaciones preinstaladas, la plataforma OTA será la encargada de gestionar el ciclo de vida (instalación, actualización, borrado) de las diferentes aplicaciones y servicios NFC que vayan apareciendo.

Las principales ventajas para usar la SIM como almacén de las aplicaciones y servicios NFC son su naturaleza personal (la SIM pertenece a una persona), su portabilidad (Podemos sacar la SIM de un móvil y ponerla en otro) y quizás la más importante es que puede ser gestionada por la operadora de red de forma remota mediante el uso de OTA.



### Gestión del ciclo de vida NFC

Las empresas proveedoras que deseen ofrecer servicios NFC a los suscriptores móviles tendrán que alquilar un espacio en la tarjeta SIM, son los llamados “dominios de seguridad” SSD (supplementary Security Domains).

La operadora también entregará a la empresa proveedora del servicio, las claves necesarias para añadir la primera capa de seguridad a sus aplicaciones.

La plataforma OTA del operador de red enviará finalmente las aplicaciones a la SIM utilizando para ello otro conjunto de claves para la segunda capa de seguridad.

Gracias a la plataforma OTA, la operadora móvil también puede ceder dicha gestión a terceras empresas denominadas TSM's (Trusted System Management) o bien a proveedores de servicio, esto puede



# Near Field Communications

## La importancia de la plataforma OTA

contribuir a acelerar el desarrollo de la infraestructura NFC necesaria.

Mediante OTA también será posible bloquear o borrar servicios NFC en caso de pérdida o robo del teléfono móvil. Tras el reemplazo de la tarjeta SIM todos los servicios NFC que el suscriptor tuviera contratados serán instalados de nuevo en la nueva SIM.

La capacidad de las tarjetas SIM irá en aumento a medida que vayan apareciendo más y más servicios NFC.

Para gestionar las aplicaciones, la plataforma OTA puede usar SMS o BIP (Bearer Independent Protocol) utilizando canales de datos GPRS y UMTS.

### EUROVIP OTA PLATFORM

La Plataforma OTA de Hispania Eurovip está fuertemente consolidada, tras su uso en más de 35 países de todo el mundo.

Su construcción modular le ofrece la posibilidad de interactuar con todas las tarjetas de todos los fabricantes que cumplen los estándares y en caso de no cumplirlos, puede incluir librerías dentro de su código para poder interactuar con ellas.

Dentro del entorno NFC, ofrece una clara ventaja para las operadoras de red que generalmente se proveen de tarjetas SIM de distintos tipos, modelos y marcas para evitar situaciones de monopolio. Esta característica es demandada cada vez más por las operadoras móviles y permite llegar al total de sus clientes.

La construcción modular de la Plataforma OTA le permite añadir nuevas características sin interrumpir ninguna aplicación o servicio que esté funcionando actualmente. Ello contribuye por tanto, a la interoperatividad, permitiendo abrir nuevos canales de comunicación entre los distintos participantes del contexto NFC (operadora móvil, proveedores de servicio y TSM's).

