

Características y diferencias de la conformación del RFC de persona física y moral.

Objetivo:

Diferenciar las características que posee la estructura del RFC tanto para persona físicas como personas morales.

Antecedentes:

Para el caso de personas físicas, podemos encontrar en el artículo 17 de la Ley de Firma Electrónica Avanzada, el sustento legal que indica la estructura de cada certificado digital emitido por el Servicio de Administración Tributaria:

- Número de serie; incorporará un número entero positivo;
- Autoridad certificadora que lo emitió;
- Algoritmo de firma; contendrá el identificador del algoritmo criptográfico utilizado por la AC para firmar el certificado digital.
- Vigencia; contendrá la fecha de inicio y la de término del periodo de validez del certificado digital.
- Nombre del titular del certificado digital; identificará al titular del certificado digital con un nombre distintivo
- Dirección de correo electrónico del titular del certificado digital;
- **Clave Única del Registro de Población (CURP) del titular del certificado digital;**
- Clave pública, contendrá la clave pública y el identificador de algoritmo (contenido en el campo algoritmo de firma), deberá tener un tamaño mínimo de 2048 bits para certificados digitales emitidos a particulares, y por lo menos de 4096 bits para certificados digitales de las AC
- Los demás requisitos que, en su caso, se establezcan en las disposiciones generales que se emitan en términos de esta Ley.

El estándar X.509 normado por NIST: National Institute of Standards and Technology, establece como campo opcional el **Identificador único del sujeto**, como un campo opcional que permite identificar al sujeto (solicitante), en este sentido el SAT integra el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) a 13 posiciones para Personas Físicas y la **Clave Única de Registro de Población (CURP)**.

Para el caso de las personas morales se integra el Registro Federal de Contribuyentes a 12 posiciones, estableciendo un vínculo el representante legal solicitante:

- RFC a 13 posiciones.
- CURP a 18 posiciones.

Certificados X.509

El formato de certificados X.509 es un estándar del ITU-T (International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector) y el ISO/IEC (International Standards Organization / International Electrotechnical Commission), los elementos del formato de un certificado X.509 v3 son:

- **Versión.** El campo de versión contiene el número de versión del certificado codificado. Los valores aceptables son 1, 2 y 3.
- **Número de serie del certificado.** Este campo es un entero asignado por la autoridad certificadora. Cada certificado emitido por una CA debe tener un número de serie único.
- **Identificador del algoritmo de firmado.** Este campo identifica el algoritmo empleado para firmar el certificado (como por ejemplo el RSA o el DSA).
- **Nombre del emisor.** Este campo identifica la CA que ha firmado y emitido el certificado.
- **Periodo de validez.** Este campo indica el periodo de tiempo durante el cual el certificado es válido y la CA está obligada a mantener información sobre el estado del mismo. El campo consiste en una fecha inicial, la fecha en la que el certificado empieza a ser válido y la fecha después de la cual el certificado deja de serlo.
- **Nombre del sujeto.** Este campo identifica la identidad cuya clave pública está certificada en el campo siguiente. El nombre debe ser único para cada entidad certificada por una CA dada, aunque puede emitir más de un certificado con el mismo nombre si es para la misma entidad.
- **Información de clave pública del sujeto.** Este campo contiene la clave pública, sus parámetros y el identificador del algoritmo con el que se emplea la clave.
- **Identificador único del emisor.** Este es un campo opcional que permite reutilizar nombres de emisor.
- **Identificador único del sujeto.** Este es un campo opcional que permite reutilizar nombres de sujeto.
- **Extensiones.**
- **Limitaciones básicas.** Este campo indica si el sujeto del certificado es una CA y el máximo nivel de profundidad de un camino de certificación a través de esa CA.

- **Política de certificación.** Este campo contiene las condiciones bajo las que la CA emitió el certificado y el propósito del certificado.
- **Uso de la clave.** Este campo restringe el propósito de la clave pública certificada, indicando, por ejemplo, que la clave sólo se debe usar para firmar, para la encriptación de claves, para la encriptación de datos, etc. Este campo suele marcarse como importante, ya que la clave sólo está certificada para un propósito y usarla para otro no estaría validado en el certificado.

El formato de certificados X.509 se especifica en un sistema de notación denominado sintaxis abstracta uno (Abstract Syntax One o ASN-1). Para la transmisión de los datos se aplica el DER (Distinguished Encoding Rules o reglas de codificación distinguible), que transforma el certificado en formato ASN-1 en una secuencia de octetos apropiada para la transmisión en redes reales.

Estructura RFC Personas Físicas:

Para las personas físicas, invariablemente, la estructura del RFC comprenderá de 13 dígitos.

- Los primeros dos dígitos se conforman con la primera letra del apellido paterno más la primera vocal interna del apellido paterno.
- El tercer dígito es la primera letra del apellido materno. De no existir un apellido materno se utiliza una (X).
- El cuarto dígito es la letra inicial del primer nombre. Para evitar la formación de una palabra inconveniente, esta letra se reemplaza con una (X).
- El quinto y sexto dígito son los dos últimos dígitos del año de nacimiento.
- El séptimo y octavo dígito es el mes de nacimiento.
- El noveno y décimo dígito es el día de nacimiento.
- Los últimos tres dígitos los conforma la homoclave, por factores que realiza el SAT por medio de un software alfanumérico.

Estructura RFC Personas Morales:

Para las personas morales, la estructura del RFC comprenderá de 12 dígitos.

- Los tres primeros dígitos pueden ser las iniciales de la denominación o razón social de la empresa o una combinación de estas.
- El cuarto y quinto dígito representa el año de fundación de la empresa.
- El sexto y séptimo dígito es el mes de creación de la empresa.
- El octavo y noveno dígito es el día de creación de la empresa.
- Los últimos tres dígitos los conforma la homoclave, por factores que realiza el SAT por medio de un software alfanumérico.