



**ESPECIALISTA TIC EN SEGURIDAD DIGITAL,  
FIRMA DIGITAL Y FACTURA DIGITAL**

## ESPECIALISTA TIC EN SEGURIDAD DIGITAL, FIRMA DIGITAL Y FACTURA DIGITAL

**Duración:** 60 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

- Temario desarrollado.
- Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.
- Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

### 1. MÓDULO 1. FIRMA ELECTRÓNICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FIRMA ELECTRÓNICA (I)

1. Introducción
2. Régimen Jurídico Aplicable
3. - Normativa Comunitaria
4. - Normativa Estatal
5. - Normas Específicas en la Materia
6. Concepto de Firma Electrónica
7. Tipos de Firma
8. Usos de la Firma Electrónica
9. - Principales usos de la firma electrónica
10. - Otros usos de la Firma electrónica
11. Formatos de la Firma Electrónica
12. - Firmas XML
13. - CMS/PKCS7
14. - EDI
15. - Firmas en Documentos PDF

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. FIRMA ELECTRÓNICA (II)

1. Dispositivos de firma electrónica
2. - Dispositivo de creación de firma electrónica
3. - Dispositivos de verificación de firma electrónica
4. Sistemas de certificación de prestadores de servicios de certificación y dispositivos de creación de firma electrónica
5. - Certificación de prestadores de servicios de certificación
6. - Certificación de dispositivos seguros de creación de firma electrónica
7. - Reconocimiento de la conformidad con la normativa aplicable a los productos de firma electrónica
8. La firma electrónica como medio de prueba en juicio
9. Documentos firmados electrónicamente
10. Servicios de certificación
11. Concepto de prestadores de servicios de certificación sujetos a la Ley
12. - Obligaciones
13. - Responsabilidades
14. Infracciones
15. - Infracciones muy graves
16. - Infracciones graves
17. - Infracciones leves
18. Sanciones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CERTIFICADO ELECTRÓNICO

1. Certificado electrónico
2. Entidades emisoras de certificados
3. Tipo de certificado electrónico
4. Clases de certificados electrónicos
5. Procedimientos de obtención de un certificado electrónico de persona física
6. - Paso 1: solicitud del certificado
7. - Paso 2: acreditación de la identidad mediante personalización física en una oficina de registro
8. - Paso 3: descargar el certificado
9. Realizar una copia de seguridad del certificado electrónico
10. La confidencialidad del certificado electrónico
11. Extinción de la vigencia de los certificados electrónicos
12. Suspensión de la vigencia de los certificados electrónicos
13. Disposiciones comunes a la extinción y suspensión de la vigencia

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. CERTIFICADOS RECONOCIDOS**

1. Certificados reconocidos
2. Obligaciones previas a la expedición de certificados reconocidos
3. ¿Cómo comprobamos la identidad?
4. Equivalencia internacional de los certificados reconocidos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD ELECTRÓNICO**

1. Introducción
2. Régimen jurídico aplicable
3. Aspectos comunes del DNI y el DNLe
4. - Concepto
5. - Funciones
6. - ¿Cuándo es necesaria la obtención del DNI?
7. - Periodo de validez
8. - Procedimiento de obtención del DNI
9. Documento Nacional de Identidad electrónico
10. Ventajas que nos ofrece el DNLe
11. - Relacionadas con los ciudadanos
12. - Relacionadas con la administración
13. - Relacionadas con las empresas
14. Descripción física del DNLe
15. Requisitos para la utilización del DNLe
16. - Elementos hardware
17. - Elementos software
18. Validación del DNLe
19. Seguridad del DNLe
20. - Autenticación
21. - Securitización de mensajes
22. - Desbloqueo y cambio de PIN
23. - Funcionalidad criptográfica
24. - Intercambio de claves
25. - Cifrado
26. - Aplicaciones de la firma
27. - Requisitos de seguridad del entorno
28. - Servicio de Atención al Ciudadano
29. Código PIN
30. - Obtención del Código PIN
31. - Modificación del Código PIN

#### **32. MÓDULO 2. RELACIONES TELEMÁTICAS CON ADMINISTRACIÓN**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. RELACIONES TELEMÁTICAS CON ADMINISTRACIÓN**

1. Relación telemática entre la Administración Pública y los ciudadanos
2. Uso de medios electrónicos
3. Sistema de Interconexión de Registros
4. Práctica de notificaciones
5. Consecuencias de la nueva regulación
6. Formas de identificación de los ciudadanos y de la administración
7. El expediente electrónico
8. - Sede electrónica
9. - Copia electrónica
10. - Documento administrativo electrónico
11. - Registro electrónico
12. - Expediente electrónico
13. Notificaciones telemáticas
14. - La dirección electrónica habilitada única
15. - Suscripción de procedimientos

16. - Consulta de procedimientos

## 17. MÓDULO 3. FACTURA ELECTRÓNICA

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. FACTURA ELECTRÓNICA Y ASPECTOS GENERALES

1. Introducción
2. - Ventajas para el emisor
3. - Ventajas para el receptor
4. - Reducción de costes
5. - Ventajas para el medio ambiente
6. - Ventajas para la sociedad
7. Factura ordinaria y factura electrónica
8. - Concepto de factura
9. - Concepto de factura electrónica
10. Tipos de facturas
11. - Autofacturas
12. - Facturas ordinarias
13. - Facturas rectificativas
14. - Facturas recapitulativas
15. Requisitos de la factura y elementos sustitutivos de la misma
16. - Requisitos exigibles a todas las facturas
17. - Elementos sustitutivos de la factura. El tique

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROCEDIMIENTO DE FACTURACIÓN EXPEDICIÓN

1. Marco normativo
2. La expedición de la factura electrónica
3. - Obligación de expedir
4. - Medios de expedición de las facturas
5. - Plazo para la expedición de las facturas o documentos sustitutivos
6. - Moneda y lengua en que se podrán expresar y expedir las facturas o documentos sustitutivos
7. - Excepciones a la obligación de expedir la factura
8. Obligaciones de expedir factura por el destinatario o por un tercero
9. Expedición de la factura desde fuera de España
10. Expedición de la factura electrónica o documento sustitutivo por las Administraciones Públicas
11. - Expedición entre particulares y la Administración

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. REMISIÓN Y RECEPCIÓN DE FACTURAS O DOCUMENTOS SUSTITUTIVOS

1. Obligación del expedidor de la factura de remitirla al destinatario
2. - Obligación de remisión de las facturas o documentos sustitutivos
3. - Plazo para la remisión de las facturas o documentos sustitutivos
4. - Formas de remisión de las facturas o documentos sustitutivos
5. - Remisión electrónica de las facturas o documentos sustitutivos
6. Recepción de la factura
7. - Obligación del destinatario de recibir la factura. Requisitos

### UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROCEDIMIENTO DE FACTURACIÓN: CONSERVACIÓN

1. Introducción
2. Documentos a conservar y plazo (Art. 19.1 ROF, Art. 5 OFT)
3. Sujetos obligados a la conservación de las facturas y documentos sustitutivos (Art. 19 ROF)
4. Obligaciones del expedidor (Art. 5 OFT)
5. Obligaciones del destinatario
6. - Artículo 6 OFT
7. - Artículo 20 ROF
8. Obligaciones comunes de conservación de los obligados tributarios
9. Lugar de conservación de las facturas o documentos sustitutivos
10. - Artículo 21 ROF
11. - Artículo 22 OFT

### UNIDAD DIDÁCTICA 11. TRANSFORMACIÓN DE PAPEL A DIGITAL Y DE DIGITAL A PAPEL

1. Introducción
2. - ¿Qué es la digitalización certificada?
3. Transformación de la factura y documentos sustitutivos de papel a digital
4. - Requisitos del proceso de digitalización
5. - Trámites a seguir para la digitalización certificada
6. - Plazo para resolver la solicitud de admisión
7. ~~exigidos normalmente~~ la solicitud presentada no contenga todos los elementos que sean necesarios para permitir la verificación de los requisitos
8. - ¿Qué entidades podrán presentar esta solicitud y dónde?
9. Transformación de la factura y documentos sustitutivos de digital a papel
10. - Conservación de la factura impresa

- 11. - Obligaciones del emisor
- 12. - Obligaciones del receptor

## **UNIDAD DIDÁCTICA 12. INFRACCIONES Y SANCIONES RELACIONADAS CON LA FACTURACIÓN**

- 1. Introducción
- 2. Infracciones y sanciones tributarias: nociones generales
- 3. - Concepto
- 4. - Calificación
- 5. - Tipos de sanciones tributarias
- 6. - Graduación de las sanciones tributarias
- 7. - Extinción de la responsabilidad derivada de las infracciones y de las sanciones tributarias
- 8. Incumplimiento de obligaciones de facturación o documentación
- 9. Incumplimiento de obligaciones contables y registrales
- 10. Resistencia, obstrucción, excusa o negativa a las actuaciones de la administración tributaria

## **11. MÓDULO 4. APLICACIÓN DE LA FIRMA ELECTRÓNICA**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 13. MANUAL DE USUARIO DE LA UTILIDAD DE COPIA Y FIRMA ELECTRÓNICA**

- 1. Introducción
- 2. Requisitos
- 3. Configuración de la utilidad
- 4. Uso de utilidad, firma electrónica de un archivo
- 5. Uso de la utilidad, validación de una firma
- 6. Validadores OCSP
- 7. Conversión de imágenes a PDF
- 8. Visualización con datos de firma
- 9. Firma múltiple y contrafirma

## **UNIDAD DIDÁCTICA 14. @FIRMA. PLATAFORMA DE VALIDACIÓN Y FIRMA ELECTRÓNICA**

- 1. Introducción
- 2. Objetivos
- 3. ¿Qué es @firma?
- 4. - ¿Qué requisitos se han de cumplir?
- 5. - ¿Qué servicios y beneficios ofrece?
- 6. - ¿Quién se puede beneficiar de los servicios?
- 7. Servicio de Soporte (CAU)
- 8. Requisitos de acceso al Servicio
- 9. - Pasos a dar para la utilización de los servicios
- 10. - Red SARA
- 11. Servicios ofrecidos por la Plataforma
- 12. - Catálogo de servicios
- 13. - Certificados reconocidos por la Plataforma
- 14. - Cliente de Firma
- 15. ~~Administración Pública~~ Automatizado de Validación y Firma Electrónica a la relación de ficheros automatizados del Ministerio de
- 16. Protección de los datos de carácter personal