



Región de Murcia

Consejería de Educación y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n

30012 Patiño (Murcia)

968266922

968342085

DEPARTAMENTO DE FP DE INFORMÁTICA. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
BASES DE DATOS

Pág: 1 de 11

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

PROGRAMACIÓN ANUAL

Parte específica del módulo:
5026. Normativa de Ciberseguridad

Departamento de Familia Profesional de Informática

Curso: 2022-23
Turno: tardes



Región de Murcia

Consejería de Educación y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



C/ La Iglesia, s/n

30012 Patiño (Murcia)

68266922

768342085

DEPARTAMENTO DE FP DE INFORMÁTICA. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MÓDULO DE BASES DE DATOS

Pág: 2 de 11

ESQUEMA DE CONTENIDOS

1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS DE TECNOLOGÍAS de LA INformación.....	3
2 DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO.....	3
3 UBICACIÓN, OBJETIVOS, CONTENIDOS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DEL MÓDULO.....	3
3.1 UBICACIÓN, DISTRIBUCIÓN TEMPORAL Y CARACTERÍSTICAS.....	3
3.2 OBJETIVOS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	3
4 UNIDADES DE TRABAJO.....	6
5 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....	8
5.1 DISTRIBUCIÓN TEÓRICA PREVISTA (a 2 horas semanales > 60 horas).....	8
5.2 ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DEL CURRÍCULO PREVISTO.....	8
6 METODOLOGÍA.....	8
6.1 CRITERIOS.....	8
6.2 ASPECTOS CONCRETOS.....	8
7 MATERIALES, RECURSOS, ESPACIO DOCENTE.....	9
7.1 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	9
7.2 DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO DOCENTE.....	9
8 MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DEL ALUMNO PARA EXPRESARSE CORRECTAMENTE.....	9
9 CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	10
9.2.2.3.3.2. Cálculo de la calificación final.....	10
10 ALUMNOS MATRICULADOS EN 2º CON MÓDULOS DE 1º SUSPENSOS.....	10
11 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO EN LOS CICLOS FORMATIVOS..	10
12 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	10
13 INTERDISCIPLINARIEDAD.....	10
14 TRANSVERSALIDAD.....	10
15 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	10
16 USO DE LAS TICS.....	11
17 BIBLIOGRAFÍA.....	11

1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Se relacionan en la parte general de la programación de los ciclos formativos.

2 DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

El módulo profesional de Normativa de ciberseguridad, al cual hace referencia esta programación didáctica, está enmarcado dentro de las enseñanzas del Curso de Especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.

3 UBICACIÓN, OBJETIVOS, CONTENIDOS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DEL MÓDULO

3.1 UBICACIÓN, DISTRIBUCIÓN TEMPORAL Y CARACTERÍSTICAS

El Real Decreto 479/2020, de 7 de abril, establece los aspectos básicos del currículo para este curso de especialización que cuenta con un total de 720 horas de duración, de las cuales al módulo profesional de Normativa le corresponden 30 horas, con una distribución de 2 horas semanales. Todo esto teniendo en consideración el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Para este módulo, se han asignado 2 horas semanales en el horario propuesto por la Consejería de Educación de la Región de Murcia que en el calendario actual lectivo de 2022-2023 para el municipio de Murcia llegan a sumar 60 horas de clase y equivalentes sin embargo a 3 ECTS en el RD de Título.

3.2 OBJETIVOS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De conformidad con lo regulado en el Real Decreto 479/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Ciberseguridad, el módulo de Normativa de ciberseguridad contribuye a alcanzar las siguientes **competencias profesionales del curso de especialización**:

- a) Elaborar e implementar planes de prevención y concienciación en ciberseguridad en la organización, aplicando la normativa vigente.
- j) Definir y aplicar procedimientos para el cumplimiento normativo en materia de ciberseguridad y de protección de datos personales, implementándolos tanto internamente como en relación con terceros.
- k) Elaborar documentación técnica y administrativa cumpliendo con la legislación vigente, respondiendo a los requisitos establecidos.
- l) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida.
- m) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- n) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la organización.
- ñ) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación

de servicios

También contribuye a conseguir los siguientes objetivos generales:

- o) Identificar el alcance de la aplicación normativa dentro de la organización, tanto internamente como en relación con terceros para definir las funciones y responsabilidades de todas las partes.
- p) Revisar y actualizar procedimientos de acuerdo con normas y estándares actualizados para el correcto cumplimiento normativo en materia de ciberseguridad y de protección de datos personales.
- q) Desarrollar manuales de información, utilizando herramientas ofimáticas y de diseño asistido por ordenador para elaborar documentación técnica y administrativa.
- r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- t) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- u) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».
- v) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de calidad.

En cuanto a resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

El módulo profesional de Normativa está formado por una serie de resultados de aprendizaje descritos en términos de competencias y que el alumnado debe adquirir como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con cada uno de estos resultados de aprendizaje se encuentran relacionados los criterios de evaluación, mediante los cuales se acredita la consecución de las competencias.

RA1. Identifica los puntos principales de aplicación para asegurar el cumplimiento normativo reconociendo funciones y responsabilidades

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las bases del cumplimiento normativo a tener en cuenta en las organizaciones.
- b) Se han descrito y aplicado los principios de un buen gobierno y su relación con la ética profesional.
- c) Se han definido las políticas y procedimientos, así como la estructura organizativa que establezca la cultura del cumplimiento normativo dentro de las organizaciones.
- d) Se han descrito las funciones o competencias del responsable del cumplimiento normativo dentro de las organizaciones.
- e) Se han establecido las relaciones con terceros para un correcto cumplimiento normativo.

RA2. Diseña sistemas de cumplimiento normativo seleccionando la legislación y jurisprudencia de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han recogido las principales normativas que afectan a los diferentes tipos de organizaciones.
- b) Se han establecido las recomendaciones válidas para diferentes tipos de organizaciones de acuerdo con la normativa vigente (ISO 19.600 entre otras).
- c) Se han realizado análisis y evaluaciones de los riesgos de diferentes tipos de organizaciones de acuerdo con la normativa vigente (ISO 31.000 entre otras).
- d) Se ha documentado el sistema de cumplimiento normativo diseñado.

RA3. Relaciona la normativa relevante para el cumplimiento de la responsabilidad penal de las organizaciones y personas jurídicas con los procedimientos establecidos, recopilando y aplicando las normas vigentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos penales aplicables a diferentes organizaciones.
- b) Se han implantado las medidas necesarias para eliminar o minimizar los riesgos identificados.
- c) Se ha establecido un sistema de gestión de cumplimiento normativo penal de acuerdo con la legislación y normativa vigente (Código Penal y UNE 19.601, entre otros).
- d) Se han determinado los principios básicos dentro de las organizaciones para combatir el soborno y promover una cultura empresarial ética de acuerdo con la legislación y normativa vigente (ISO 37.001 entre otros)

RA4. Aplica la legislación nacional de protección de datos de carácter personal, relacionando los procedimientos establecidos con las leyes vigentes y con la jurisprudencia existente sobre la materia.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las fuentes del Derecho de acuerdo con el ordenamiento jurídico en materia de protección de datos de carácter personal.
- b) Se han aplicado los principios relacionados con la protección de datos de carácter personal tanto a nivel nacional como internacional.
- c) Se han establecido los requisitos necesarios para afrontar la privacidad desde las bases del diseño.
- d) Se han configurado las herramientas corporativas contemplando el cumplimiento normativo por defecto.
- e) Se ha realizado un análisis de riesgos para el tratamiento de los derechos a la protección de datos.
- f) Se han implantado las medidas necesarias para eliminar o minimizar los riesgos identificados en la protección de datos.
- g) Se han descrito las funciones o competencias del delegado de protección de datos dentro de las organizaciones.

RA5. Recopila y aplica la normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e internacional, actualizando los procedimientos establecidos de acuerdo con las leyes y con la jurisprudencia existente sobre la materia.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido el plan de revisiones de la normativa, jurisprudencia, notificaciones, etc. jurídicas que puedan afectar a la organización.
- b) Se ha detectado nueva normativa consultando las bases de datos jurídicas siguiendo el plan de revisiones establecido.
- c) Se ha analizado la nueva normativa para determinar si aplica a la actividad de la organización.

d) Se ha incluido en el plan de revisiones las modificaciones necesarias, sobre la nueva normativa aplicable a la organización, para un correcto cumplimiento normativo.

e) Se han determinado e implementado los controles necesarios para garantizar el correcto cumplimiento normativo de las nuevas normativas. incluidas en el plan de revisiones.

4 UNIDADES DE TRABAJO

De las Unidades de Trabajo vamos a prever, en lo posible, los objetivos y resultados de aprendizaje, contenidos, distribución temporal, metodología concreta y criterios de evaluación aplicables.

U.T. 0. Presentación del módulo

Objetivos de aprendizaje:

1. Conocer la planificación global de desarrollo del módulo, así como a los miembros del grupo.
2. Comprender los criterios que serán considerados y aplicados por el profesor o profesora en la gestión del proceso formativo.
3. Identificar los derechos y obligaciones como estudiante, en relación con el módulo.
4. Comprender las principales interrelaciones que se dan entre las unidades didácticas del módulo y entre este y los demás que lo constituyen.
5. Identificar los propios conocimientos en relación con los que se deben alcanzar en el módulo.

Contenidos

Procedimentales

- Análisis de las relaciones existentes entre los módulos del ciclo y las de éste con las cualificaciones que le sirven de referente.
- Identificación y registro en el soporte adecuado de los aspectos, normas y elementos que se planteen en torno a cuestiones disciplinares, metodológicas, relacionales, etc.

Conceptuales

- Cualificaciones que constituyen el ciclo y relación con el módulo.
- Contribución del módulo al logro de los objetivos del ciclo
- Objetivos del módulo
- Criterios de evaluación del módulo y de las unidades didácticas.

Actitudinales

- Valorar la importancia de lograr un consenso en relación con los comportamientos deseados por parte de todos los componentes del grupo, incluido el profesor o la profesora.
- Normas y criterios a seguir en el desarrollo del módulo.

U.T. 1. Aplicación de cumplimiento normativo

Contenidos

- – Introducción al cumplimiento normativo (Compliance: objetivo, definición y conceptos principales).
- – Principios del buen gobierno y ética empresarial.
- – Compliance Officer: funciones y responsabilidades.
- – Relaciones con terceras partes dentro del Compliance.

U.T. 2. Diseño de sistemas de cumplimiento normativo

Objetivos de aprendizaje:

Contenidos

- – Sistemas de Gestión de Compliance.
- – Entorno regulatorio de aplicación.
- – Análisis y gestión de riesgos, mapas de riesgos.
- - Software para cumplimiento normativo
- – Documentación del sistema de cumplimiento normativo diseñado

U.T. 3. Legislación para el cumplimiento de la responsabilidad penal:

Contenidos

- – Riesgos penales que afectan a la organización.
- – Sistemas de gestión de Compliance penal.
- – Sistemas de gestión anticorrupción.

U.T. 4. Legislación y jurisprudencia en materia de protección de datos:

Contenidos

- – Principios de protección de datos.
- – Novedades del RGPD de la Unión Europea.
- – Privacidad por Diseño y por Defecto.
- – Análisis de Impacto en Privacidad (PIA), y medidas de seguridad.
- -Software y técnicas de securización y bastionado de datos y bases de datos
- – Delegado de Protección de Datos (DPO).

U.T. 5. Normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e internacional:

Contenidos

- – Normas nacionales e internacionales.
- – Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (estándares internacionales) (ISO 27.001).
- – Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

U.T. 6. Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y PIC.

Contenidos

- – Planes de Continuidad de Negocio (estándares internacionales)
- (ISO 22.301).
- – Directiva NIS.
- - Software y técnicas específicas de securización
- – Legislación sobre la protección de infraestructuras críticas.
- Ley PIC (Protección de infraestructuras críticas).

5 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

5.1 DISTRIBUCIÓN TEÓRICA PREVISTA (A 2 HORAS SEMANALES > 60 HORAS)

Primer Trimestre (10 semanas, 20 horas)

U.T. 0. Presentación del módulo (2 horas)

U.T. 1. Aplicación de cumplimiento normativo (6 horas)

U.T. 2. Diseño de sistemas de cumplimiento normativo (6 horas)

U.T. 3. Legislación para el cumplimiento de la responsabilidad penal (6 horas)

Segundo Trimestre (12 semanas, 24 horas)

U.T. 4. Legislación y jurisprudencia en materia de protección de datos (14 horas)

U.T. 5. Normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e Internacional (I) (10 horas)

Tercer Trimestre (9 semanas, 18 horas)

U.T.5 Normativa vigente de ciberseguridad de ámbito nacional e Internacional (II) (8 horas)

U.T.6 Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y PIC. (10 horas)

5.2 ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DEL CURRÍCULO PREVISTO

Los contenidos planificados se pueden impartir con bastante hogura ya que el módulo en el RD correspondiente consta de un asignación de 30 horas y en la distribución temporal realizada por la administración educativa de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para 2022-2023 se le asigna un cómputo de horas de 2 horas semanas que llegan a unas 60 horas anuales mayorando casi al doble la imputación horaria del RD.

6 METODOLOGÍA

6.1 CRITERIOS

6.2 ASPECTOS CONCRETOS

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí

mismo. De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respetando igualmente el material de la clase.

- La metodología didáctica favorecerá, mediante la integración de los contenidos científicos tecnológicos y organizativos una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir el alumnado.
- El trabajo en el aula consistirá en la exposición oral de cada unidad de trabajo, para que, posteriormente, los alumnos desarrollen los ejercicios y prácticas propuestos.
- La metodología será participativa, favoreciendo el aprendizaje por descubrimiento. Partiendo de los conocimientos iniciales de los alumnos/as, estos deberán construir sus aprendizajes significativos.
- La metodología será teórico-práctica (debida a la alta carga normativa del módulo), acompañada de situaciones que reflejen la realidad en la mayor medida posible, huyendo de ejemplos y ejercicios abstractos.
- Estos aspectos prácticos del módulo se desarrollarán en la forma de:
 1. Experiencias didácticas: las realiza el profesor.
 2. Experiencias prácticas: las realizan los alumnos, el profesor corrige técnicas de trabajo y evalúa resultados.

Para el trabajo en el aula, los alumnos dispondrán de toda la documentación que se considere oportuna, además de la asistencia permanente del profesor.

7 MATERIALES, RECURSOS, ESPACIO DOCENTE

7.1 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

Para las explicaciones de contenidos teóricos:

Aula con medios audiovisuales:

- Pizarra.
- Retroproyector y pantalla.
- Ordenador con Linux Mint, LibreOffice, Evince, Winrar, Servidores de Bases de Datos: Oracle, MySQL (WAMPP), Access y SQL Server, clientes de conexión a bases de datos,PHP.

Para la resolución de los ejercicios prácticos:

- Pizarra.
- Puestos conectados en red
- Impresoras.

Para la confección de los trabajos de los alumnos:

- Conexión a Internet en el aula.
- Correo electrónico
- Moodle

7.2 DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO DOCENTE

Se opta por la “organización tipo A” que se explica en la parte general de la programación del ciclo formativo.

Se solicita también la agrupación de las sesiones de clase en bloques de al menos 2 horas seguidas, pues está comprobado que en módulos de tipo informático agrupaciones de menor duración no son prácticas. La agrupación más adecuada sería un día 3 y otro 2 períodos lectivos.

8 MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DEL ALUMNO PARA EXPRESARSE CORRECTAMENTE

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

9 CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

9.2.2.3.3.1 Aspectos y apartados a ponderar.

Usaremos el Modelo 3 de la programación general con las siguientes concreciones.

N	Apartado	Ponderación
1	Actitud, comportamiento y responsabilidad en el aula. Participación e intervención en el aula. Exposición de tareas en clases individuales y en grupo.	20%
2	Pruebas objetivas basadas en enunciados prácticos y trabajos de aplicación amplia de los contenidos y tareas con posible entrevista.	45%
3	Pruebas objetivas teórico-prácticas	35%

9.2.2.3.3.2. *Cálculo de la calificación final*

Usaremos el Modelo 1 usando una ponderación por defecto de 33%.

9.2.2.3.3.3. Recuperación

Usaremos el Modelo 1.

10 ALUMNOS MATRICULADOS EN 2º CON MÓDULOS DE 1º SUSPENSOS

No aplica

11 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO EN LOS CICLOS FORMATIVOS

No aplica.

12 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Este apartado se estudia en la parte general de la programación de los ciclos de la misma familia profesional del centro.

13 INTERDISCIPLINARIEDAD

Al ser un módulo general y transversal se relaciona con todos los módulos del curso de especialización.

14 TRANSVERSALIDAD

Al ser un módulo general y transversal se relaciona con todos los módulos del curso de especialización.

15 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Como actividad extraescolar se prevé visitar la AEAT en Murcia para recoger archivos de firma electrónica para todos los alumnos. También nos sumaremos a las actividades generales del Departamento, que se explicitan en la parte general de la programación del ciclo ASIR.

Se prevé, asimismo, llevar a cabo la visita a algún C.P.D. sito en la capital de provincia o alrededores; se proponen como candidatos el de alguna sede local de un banco, el del Ayuntamiento, y/o alguno de la Comunidad Autónoma. Para todas estas visitas sólo es necesaria previsión de fondos si nos encontramos en poblaciones alejadas de la capital de provincia, aunque se prevé su realización durante una día completo en horario lectivo. Además se programarán charlas y conferencias a realizar por empresas del sector de la Ciberseguridad a realizar en el centro.

16 USO DE LAS TICS

Al ser un curso de especialización post-ciclo las TIC's vienen incluidas en todas y cada una de los trabajos y tareas a realizar.

17 BIBLIOGRAFÍA

- Código Penal
- ISO 27000
- ISO 37000
- ISO 22001
- RGP y Ley de Protección de Datos y de Derechos Digitales
- Esquema Nacional de Seguridad
- Guías CCN-STIC
- Ley PIC