

# **IES POLITÉCNICO JESÚS MARÍN – MÁLAGA.**

## **DEPARTAMENTO INFORMÁTICA**

**PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO Nº 370**  
**TOTAL HORAS: 6 HORAS SEMANALES:**  
**CICLO FORMATIVO ASIR**

## **CURSO 2022\_2023**

**PROFESORES: Francisco Miguel Soria López**

**Fecha de Entrega: 29/10/22**

**Fechas de revisiones:**





## Índice de la programación:

<b>COMPETENCIAS:</b>	<b>4</b>
Competencia general del título	4
Competencias profesionales, personales y sociales	4
<b>OBJETIVOS GENERALES ASOCIADOS AL MÓDULO</b>	<b>5</b>
Relación de los Objetivos Generales del Ciclo con los Resultados de Aprendizaje.	5
<b>METODOLOGÍA, MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS:</b>	<b>6</b>
Descripción de las actividades de enseñanza y aprendizaje.	6
Materiales y recursos didácticos utilizados.	6
Relación de unidades y resultados de aprendizaje:	8
<b>EVALUACIÓN CRITERIAL DE LAS COMPETENCIAS. ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:</b>	<b>11</b>
PONDERACIÓN RESULTADOS DE APRENDIZAJE:	16
CONTENIDOS BÁSICOS	16
EVALUACIÓN ALTERNATIVA.	17
ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y MEJORA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN PREVIA A LA EVALUACIÓN FINAL FP.	18
<b>INCORPORACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL AL CURRÍCULO.</b>	<b>18</b>
<b>MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ALUMNADO CON N.E.A.E.</b>	<b>19</b>
<b>ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON ESTE MÓDULO.</b>	<b>19</b>
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO MEDIDAS COVID CURSO 22_23</b>	<b>19</b>

## COMPETENCIAS:

### Competencia general del título

La competencia general de este título consiste en configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

### Competencias profesionales, personales y sociales

La formación del módulo contribuye a alcanzar las **competencias profesionales, personales y sociales** del Título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red que se relacionan a continuación:

b) Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.

e) Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.

f) Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.

g) Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.

h) Integrar equipos de comunicaciones en infraestructuras de redes telemáticas determinando la configuración para asegurar su conectividad.

m) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.

n) Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.

ñ) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo, cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.

s) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

## OBJETIVOS GENERALES ASOCIADOS AL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- f) Configurar dispositivos hardware, analizando sus características funcionales, para optimizar el rendimiento del sistema.
- g) Configurar hardware de red, analizando sus características funcionales y relacionándolo con su campo de aplicación, para integrar equipos de comunicaciones.
- h) Analizar tecnologías de interconexión, describiendo sus características y posibilidades de aplicación, para configurar la estructura de la red telemática.
- i) Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para implementar soluciones de alta disponibilidad.
- k) Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software específico para configurar la estructura de la red telemática. Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
- ñ) Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
- p) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

### Relación de los Objetivos Generales del Ciclo con los Resultados de Aprendizaje.

Objetivo General	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6	RA 7
f)	X	X	X	X	X	X	X
g)			X	X	X	X	X
h)		X	X	X	X	X	X
i)	X		X	X	X	X	X
k)		X	X	X		X	X
ñ)		X	X	X			
p)	X	X				X	

# METODOLOGÍA, MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS:

Orientaciones pedagógicas recogidas en la Orden del Título en relación al módulo.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de conectar ordenadores, dispositivos y electrónica de red en una red de área local.

## Descripción de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

La planificación y administración de redes incluye aspectos como:

- El diseño de la estructura de una red local, identificando los elementos que deben integrarla.
- El conexionado y configuración de los elementos de la red local.
- La monitorización de la red local.
- La resolución de incidencias físicas y lógicas de la red local.
- La creación de redes virtuales.
- La conexión de la red local a una red de área extensa.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El diseño de redes de área local cableadas, inalámbricas y mixtas.
- La instalación y configuración de la electrónica de red, ordenadores y dispositivos en redes locales cableadas, inalámbricas y mixtas.
- La resolución de incidencias en redes locales cableadas, inalámbricas y mixtas.

## Materiales y recursos didácticos utilizados.

Para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, se ofrecerá al alumnado lo siguiente:

- Como elemento principal, se hará uso de la plataforma Moodle Centros de la Junta de Andalucía.
- Presentaciones en la plataforma Moodle
- Temario abordado en clase
- Actividades prácticas
- Bibliografía y enlaces donde el alumnado puede consultar alguna referencia en concreto.



## Relación de unidades y resultados de aprendizaje:

UNIDAD	Nombre	Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Observaciones
1ª EVALUACIÓN				
1	Las redes en la actualidad (Parte I)	Ra1	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
2	Configuración básica de switches y terminales	Ra2,Ra3	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
3	Protocolos y modelos	Ra3	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
4	Capa física	Ra2	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
5	Las redes en la actualidad (Parte II)	Ra5	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
6	Capa de enlace de datos	Ra3	Indicados en el apartado evaluación	



			criterial de las competencias.	
7	Switching Ethernet	Ra3, Ra5	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
2ª EVALUACIÓN				
8	Capa de red	Ra4	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
9	Resolución de dirección	Ra5	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
10	Configuración básica de un router	Ra3, Ra4	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
11	Asignación de direcciones IPv4	Ra5, Ra6	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
12	Asignación de direcciones IPv6	Ra5, Ra6	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
3ª EVALUACIÓN				

13	ICMP	RA6	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
14	Capa de transporte	Ra4	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
15	Capa de aplicación	Ra5,Ra6	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
16	Fundamentos de seguridad de la red	Ra5	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	
17	Crear una red pequeña	Ra5, Ra7	Indicados en el apartado evaluación criterial de las competencias.	

# EVALUACIÓN CRITERIAL DE LAS COMPETENCIAS. ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

En las siguientes tablas se desarrolla el sistema de evaluación de esta programación, dentro del marco legal de la ORDEN de 19 de julio de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional correspondiente al título Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

## RA 1 Reconoce la estructura de las redes de datos identificando sus elementos y principios de funcionamiento.

Criterios de evaluación	UNIDADES	% EVA	Actividad/Instrumentos evaluación.
a) Se han identificado los factores que impulsan la continua expansión y evolución de las redes de datos.	1	1,75%	Caso práctico/Rúbrica
b) Se han diferenciado los distintos medios de transmisión utilizados en las redes.	1	1,75%	Prueba escrita/Plantilla corrección
c) Se han reconocido los distintos tipos de red y sus topologías.	1	1,75%	Prueba escrita/Plantilla corrección
d) Se han descrito las arquitecturas de red y los niveles que las componen.	1	1,75%	Prueba escrita/Plantilla corrección
e) Se ha descrito el concepto de protocolo de comunicación.	1	1,75%	Caso práctico/Rúbrica
f) Se ha descrito el funcionamiento de las pilas de protocolos en las distintas arquitecturas de red.	1	1,5%	Caso práctico/Rúbrica
g) Se han presentado y descrito los elementos funcionales, físicos y lógicos, de las redes de datos.	1	1,5%	Prueba escrita/Plantilla corrección
h) Se han diferenciado los dispositivos de interconexión de redes atendiendo al nivel funcional en el que se encuadran.	1	2,25%	Caso práctico/Rúbrica

**Evaluación:** 1ª

**Objetivos generales:** h),p)

Este resultado de aprendizaje se alcanza superando el 49% de los criterios de evaluación indicados anteriormente

## RA 2 Integra ordenadores y periféricos en redes cableadas e inalámbricas, evaluando su funcionamiento y prestaciones.

Criterios de evaluación	UNIDADES	% EVA	Actividad/Instrumentos evaluación..
-------------------------	----------	-------	-------------------------------------

a) Se han identificado los estándares para redes cableadas e inalámbricas.	2	1,75%	Caso práctico/Rúbrica
b) Se han montado cables directos, cruzados y de consola.	2	1,75%	Prueba escrita/Plantilla corrección
c) Se han utilizado comprobadores para verificar la conectividad de distintos tipos de cables.	2	1,75%	Caso práctico/Rúbrica
d) Se ha utilizado el sistema de direccionamiento lógico IP para asignar direcciones de red y máscaras de subred.	2,4	1,75%	Prueba escrita/Plantilla corrección
e) Se han configurado adaptadores de red cableados e inalámbricos bajo distintos sistemas operativos.	2,4	1,75%	Caso práctico/Rúbrica
f) Se han integrado dispositivos en redes cableadas e inalámbricas.	2,4	1,75%	Prueba escrita/Plantilla corrección
g) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos sobre distintas configuraciones.	4	1,16%	Caso práctico/Rúbrica
h) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico y lógico de una red.	4	1,16%	Caso práctico/Rúbrica
i) Se ha monitorizado la red mediante aplicaciones basadas en el protocolo SNMP.	4	1,16%	Caso práctico/Rúbrica
<b>Evaluación: 1ª</b> Se indica 1ª evaluación. Para el alumnado que no supere este RA, podrá realizarlo en la 3ª evaluación.		<b>Objetivos generales: g), h)</b>	
Este resultado de aprendizaje se alcanza superando el 49% de los criterios de evaluación indicados anteriormente			

<b>RA 3 Administra conmutadores estableciendo opciones de configuración para su integración en la red.</b>			
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>% EVA</b>	<b>Actividad/Instrumentos evaluación.</b>
a) Se han conectado conmutadores entre sí y con las estaciones de trabajo.	2	1,5%	Prueba escrita/Plantilla corrección
b) Se ha interpretado la información que proporcionan los leds del conmutador.	3	1,5%	Caso práctico/Rúbrica
c) Se han utilizado distintos métodos para acceder al modo de configuración del conmutador.	3	1,3%	Caso práctico/Rúbrica
d) Se han identificado los archivos que guardan la configuración del conmutador.	6	1,5%	Caso práctico/Rúbrica
e) Se ha administrado la tabla de direcciones MAC del conmutador.	7	1,5%	Prueba escrita/Plantilla corrección
f) Se ha configurado la seguridad del puerto.	6,7	1,3%	Caso práctico/Rúbrica
g) Se ha actualizado el sistema operativo del conmutador.	6,7	1,3%	Caso práctico/Rúbrica

h) Se han utilizado los comandos proporcionados por el sistema operativo del conmutador que permiten hacer el seguimiento de posibles incidencias.	7	1,3%	Caso práctico/Rúbrica
i) Se ha verificado el funcionamiento del Spanning Tree Protocol en un conmutador.	7	1,5%	Prueba escrita/Plantilla corrección
j) Se han modificado los parámetros que determinan el proceso de selección del puente raíz.	7	1,3%	Caso práctico/Rúbrica
<b>Evaluación: 1ª, 2ª</b> Se indica 1ª evaluación. Para el alumnado que no supere este RA, podrá realizarlo en la 3ª evaluación.	<b>Objetivos generales: k)</b>		
Este resultado de aprendizaje se alcanza superando el 49% de los criterios de evaluación indicados anteriormente			

<b>4. Administra las funciones básicas de un router estableciendo opciones de configuración para su integración en la red.</b>			
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>% EVA</b>	<b>Actividad/Instrumentos evaluación.</b>
a) Se ha interpretado la información que proporcionan los leds del router.	8,9,10	1,4%	Prueba escrita/Plantilla corrección
b) Se han utilizado distintos métodos para acceder al modo de configuración del router	8,9,10	1,4%	Caso práctico/Rúbrica
c) Se han identificado las etapas de la secuencia de arranque del router.	8,9,10	1,4%	Caso práctico/Rúbrica
d) Se han utilizado los comandos para la configuración y administración básica del router.	8,9,10	1,4%	Prueba escrita/Plantilla corrección
e) Se han identificado los archivos que guardan la configuración del router y se han gestionado mediante los comandos correspondientes.	8,9,10	1,4%	Caso práctico/Rúbrica
f) Se han configurado rutas estáticas	8,9,10	1,4%	Prueba escrita/Plantilla corrección
g) Se han utilizado los comandos proporcionados por el sistema operativo del router que permiten hacer el seguimiento de posibles incidencias.	8,9,10	1,4%	Caso práctico/Rúbrica
h) Se ha configurado el router como servidor de direcciones IP dinámicas.	8,9,10	1,4%	Prueba escrita/Plantilla corrección
i) Se han descrito las capacidades de filtrado de tráfico del router.	8,9,10	1,4%	Prueba escrita/Plantilla corrección

j) Se han utilizado comandos para gestionar listas de control de acceso.	8,9,10	1,4%	Prueba escrita/Plantilla corrección
<b>Evaluación:</b> 1ª, 2ª Se indica 2ª evaluación. Para el alumnado que no supere este RA, podrá realizarlo en la 3ª evaluación.			
<b>Objetivos generales:</b> f), g), h)			
Este resultado de aprendizaje se alcanza superando el 49% de los criterios de evaluación indicados anteriormente			

### RA 5 Configura redes locales virtuales identificando su campo de aplicación.

Criterios de evaluación	UNIDADES	% EVA	Actividad/Instrumentos evaluación.
a) Se han descrito las ventajas que presenta la utilización de redes locales virtuales (VLANs).	11,12,13	1%	Caso práctico/Rúbrica
b) Se han implementado VLANs.	11,12,13	2,5%	Caso práctico/Rúbrica
c) Se ha realizado el diagnóstico de incidencias en VLANs.	11,12,13	2%	Caso práctico/Rúbrica
d) Se han configurado enlaces troncales.	11,12,13	2%	Prueba escrita/Plantilla corrección
e) Se ha utilizado un router para interconectar diversas VLANs.	11,12,13	2,5%	Prueba escrita/Plantilla corrección
f) Se han descrito las ventajas que aporta el uso de protocolos de administración centralizada de VLANs.	11,12,13	2%	Caso práctico/Rúbrica
g) Se han configurado los conmutadores para trabajar de acuerdo con los protocolos de administración centralizada.	11,12,13	2%	Prueba escrita/Plantilla corrección
<b>Evaluación:</b> 3ª Se indica 2ª evaluación. Para el alumnado que no supere este RA, podrá realizarlo en la 3ª evaluación.			
<b>Objetivos generales:</b> k), ñ)			
Este resultado de aprendizaje se alcanza superando el 49% de los criterios de evaluación indicados anteriormente			

### RA 6 Realiza tareas avanzadas de administración de red analizando y utilizando protocolos dinámicos de encaminamiento.

Criterios de evaluación	UNIDADES	% EVA	Actividad/Instrumentos evaluación.
a) Se ha configurado el protocolo de enrutamiento RIPv1.	14, 15	1,87%	Prueba escrita/Plantilla corrección

b) Se han configurado redes con el protocolo RIPv2.	14, 15	1,87%	Caso práctico/Rúbrica
c) Se ha realizado el diagnóstico de fallos en una red que utiliza RIP.	14, 15	1,87%	Caso práctico/Rúbrica
d) Se ha valorado la necesidad de utilizar máscaras de longitud variable en IPv4.	14, 15	1,87%	Caso práctico/Rúbrica
e) Se ha dividido una red principal en subredes de distintos tamaños con VLSM.	14, 15	1,87%	Prueba escrita/Plantilla corrección
f) Se han realizado agrupaciones de redes con CIDR.	14, 15	1,87%	Prueba escrita/Plantilla corrección
g) Se ha habilitado y configurado OSPF en un router.	14, 15	1,87%	Caso práctico/Rúbrica
h) Se ha establecido y propagado una ruta por defecto usando OSPF.	14, 15	1,87%	Caso práctico/Rúbrica
<b>Evaluación: 3ª</b> Se indica 2ª evaluación. Para el alumnado que no supere este RA, podrá realizarlo en la 3ª evaluación.	<b>Objetivos generales: k), ñ)</b>		
Este resultado de aprendizaje se alcanza superando el 49% de los criterios de evaluación indicados anteriormente			

<b>RA 7 Conecta redes privadas a redes públicas identificando y aplicando diferentes tecnologías</b>			
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>% EVA</b>	<b>Actividad/Instrumentos evaluación.</b>
a) Se han descrito las ventajas e inconvenientes del uso de la traducción de direcciones de red (NAT).	16,17	2%	Prueba escrita/Plantilla corrección
b) Se ha utilizado NAT para realizar la traducción estática de direcciones de red.	16,17	2,5%	Caso práctico/Rúbrica
c) Se ha utilizado NAT para realizar la traducción dinámica de direcciones de red.	16,17	3%	Caso práctico/Rúbrica
d) Se han descrito las características de las tecnologías Frame Relay, RDSI y ADSL.	16,17	2,5%	Caso práctico/Rúbrica
e) Se han descrito las analogías y diferencias entre las tecnologías Wifi y Wimax.	16,17	2,5%	Caso práctico/Rúbrica
f) Se han descrito las características de las tecnologías UMTS y HSDPA.	16,17	2,5%	Caso práctico/Rúbrica
<b>Evaluación: 3ª</b> Se indica 2ª evaluación. Para el alumnado que no supere este RA, podrá realizarlo en la 3ª evaluación.		<b>Objetivos generales: g), i)</b>	

Este resultado de aprendizaje se alcanza superando el 49% de los criterios de evaluación indicados anteriormente

#### PONDERACIÓN RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
RA 1	14%
RA 2	14%
RA 3	14%
RA 4	14%
RA 5	14%
RA 6	15%
RA 7	15%

**La calificación de la última evaluación previa a la evaluación final FP informará del resultado final del módulo**, entendiéndose que una calificación positiva conlleva la superación de todos los resultados de aprendizaje y por consiguiente la superación del módulo.

#### CONTENIDOS BÁSICOS

Los contenidos que serán abordados durante el curso versarán sobre los siguientes puntos y podrán ser integrados en las diferentes unidades conforme la evolución del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje así lo precise:

Caracterización de redes:

Reconocimiento de la estructura de las redes de datos:

- Evolución y expansión de las redes de datos
- Terminología: redes LAN, MAN y WAN, topologías, arquitecturas, protocolos.
- Sistemas de numeración decimal, binario y hexadecimal.

Conversión entre sistemas.

- Arquitectura de redes.
- Encapsulamiento de la información.
- El modelo OSI.
- El modelo TCP/IP.

– Las tecnologías Ethernet.

– El modelo OSI y Ethernet.

– Tipos de cableado Ethernet.

Integración de elementos en una red:

- Los medios físicos.
- Ancho de banda y tasa de transferencia.
- Los cables metálicos (coaxial, STP y UTP).
- Factores físicos que afectan a la transmisión.
- La conexión inalámbrica. Los espectros de onda de microondas y radio. Topologías. Asociación y autenticación en la WLAN.
- Direccionamiento.
- Dominios de colisión y de broadcast.



- Direcciones IPv4 y máscaras de red.
- Direccionamiento dinámico (DHCP).
- Adaptadores.
- Adaptadores alámbricos: instalación y configuración.
- Adaptadores inalámbricos: instalación y configuración.
- Monitorización de redes. Aplicaciones y protocolo SNMP.

Configuración y administración de conmutadores:

- Segmentación de la red. Ventajas que presenta.
- Conmutadores y dominios de colisión y broadcast.
- Segmentación de redes.
- Formas de conexión al conmutador para su configuración.
- Configuración del conmutador.
- Configuración estática y dinámica de la tabla de direcciones MAC.

Configuración y administración básica de routers:

- Los routers en las LAN y en las WAN.
- Componentes del router.
- Formas de conexión al router para su configuración inicial.
- Comandos para configuración del router.
- Comandos para administración del router.
- Configuración del enrutamiento estático.
- Definición y ubicación de listas de control de acceso (ACLs).

Configuración de redes virtuales:

- El diseño de redes locales a tres capas (núcleo, distribución y acceso).
- Implantación y configuración de redes virtuales.
- Definición de enlaces troncales en los conmutadores y routers. El protocolo IEEE802.1Q.

Configuración y administración de protocolos dinámicos:

- Protocolos enrutables y protocolos de enrutamiento.
- Protocolos de enrutamiento interior y exterior.
- El enrutamiento sin clase.
- La subdivisión de redes y el uso de máscaras de longitud variable (VLMs).

- El protocolo RIPv2; comparación con RIPv1.

- Configuración y administración de RIPv1.

- Configuración y administración de RIPv2.

Configuración del acceso a Internet desde una LAN:

- Direccionamiento interno y direccionamiento externo.
- NAT origen y NAT destino.
- NAT estático, dinámico, de sobrecarga (PAT) e inverso.
- Configuración de NAT.
- Diagnóstico de incidencias de NAT.
- Configuración de PAT.
- Tecnologías Wifi y Wimax. Tecnologías UMTS y HSDPA.

## **EVALUACIÓN ALTERNATIVA.**

El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de los instrumentos de evaluación ordinaria se establece en el 20% del total de horas lectivas de todo el curso de la materia o módulo.

Este módulo tiene 192 horas, por lo tanto, se aplicará la evaluación alternativa con 38,4 horas (20%) de faltas de asistencia. Trimestralmente estos porcentajes se establecen en 10-12 faltas de asistencia aproximadamente.

Para estos casos las competencias no superadas deberán ser superadas en el período establecido por normativa, el cual se corresponde al mes de junio.

### **ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y MEJORA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN PREVIA A LA EVALUACIÓN FINAL FP.**

El alumnado que no haya superado trimestralmente los resultados de aprendizaje mínimos exigibles, tendrá que realizar todas las actividades teórico-prácticas y pruebas eliminatorias de los RRAA no superados. Se informará a dicho alumnado a lo largo de cada trimestre de los RRAA no adquiridos mediante mensajería o a través de su tutor. El período establecido para ello corresponderá a partir del 3 trimestre.

El conjunto de actividades teórico-prácticas se encontrarán ubicadas en la plataforma Moodle de la Junta de Andalucía, que se utilizará como plataforma principal para el desarrollo del curso.

Este conjunto de actividades englobarán las actividades realizadas durante el curso y las cuales permitirán al alumnado superar los RRAA no adquiridos.

La ponderación de las actividades teórico-prácticas tendrá un valor proporcional al del resto del curso.

El alumnado que desee mejorar la calificación final obtenida, podrá realizar un conjunto de actividades las cuales ayudarán a mejorar dicha calificación. Entre el conjunto de actividades se pueden encontrar pruebas escritas y prácticas. Este conjunto de actividades podrán establecerse al final de cada trimestre o antes de finalizar la última evaluación.

## **INCORPORACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL AL CURRÍCULO.**

Temas transversales que se abordarán serán:

Educación cívica y moral.

Educación para la paz.

Educación para la salud.

Igualdad de oportunidades entre géneros.

Transformación digital.

## **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ALUMNADO CON N.E.A.E.**

Tras la evaluación inicial y siguiendo las recomendaciones del departamento de Orientación, se implementarán algunas de las siguientes medidas propuestas, con el fin de atender a los diferentes ritmos de aprendizaje, se flexibilizarán determinadas entregas de actividades, y se realizará mayor hincapié en la organización y temporalización de aquel alumnado que presente dificultades tanto respecto a contenidos esenciales del módulo como a la carencia de habilidades tecnológicas. Para estos alumnos se determinan las siguientes medidas generales:

- Explicaciones alternativas de los contenidos
- Flexibilización de los tiempos de entrega
- Seguimiento más estrecho de la adquisición de competencias y supervisión constante de sus tareas
- Prever actividades de refuerzo subidas en Moodle
- Alumnado que alcance un ritmo de aprendizaje superior al general del grupo, se prevén actividades de ampliación a través de la plataforma Moodle.

## **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON ESTE MÓDULO.**

No se tiene previsto actualmente ninguna actividad extraescolar para este módulo.

## **AUTOEVALUACIÓN**

Trimestralmente se realizará un período de reflexión sobre los resultados obtenidos por el alumnado. Revisando en cualquier momento la posibilidad de cambio en la metodología de trabajo empleada para un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **ANEXO MEDIDAS COVID CURSO 22\_23**

Se realizarán las medidas anti-covid recogidas en normativa y atendiendo a la seguridad tanto del alumnado como del profesorado implicado.