

# MÓDULO: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES PARA TRANSMISIÓN DE DATOS

## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo didáctico y la programación del módulo *Instalación y Mantenimiento de Redes para la Transmisión de Datos* se obtiene a partir del perfil del Ciclo Formativo Profesional de Formación Básica en Informática y Comunicaciones.

Este módulo tiene una duración de **208** horas anuales, con una frecuencia de **8 horas** semanales. Además, teniendo en cuenta que el ciclo formativo es Dual, se desarrollarán ciertos resultados de aprendizaje o criterios de evaluación en la Fase de Formación en Empresa u Organismo Equiparado (a partir de ahora FFE) a partir del segundo trimestre. Concretamente, de las 8 horas semanales, 0 se impartirán en el aula y 8 en la empresa.

La programación consta de **9 Unidades de Trabajo**. En el siguiente cuadro mostramos la temporalización de dichas unidades didácticas incluyendo en la distribución horaria de cada una de ellas el tiempo necesario para la realización de las pruebas diagnósticas teóricas y prácticas que evaluarán los contenidos de las mismas:

UNIDADES DE TRABAJO		Horas
<i>Unidad 1:</i>	Comunicación y Representación de la Información.	14
<i>Unidad 2:</i>	Infraestructura de Red.	13
<i>Unidad 3:</i>	Elementos de una Red de Datos y Telecomunicaciones.	13
<i>Unidad 4:</i>	Cableado Estructurado.	5
<i>Unidad 5:</i>	Diseño de Redes de Datos y Telecomunicaciones.	13
<i>Unidad 6:</i>	Herramientas de Instalación y Comprobación de Redes.	14
<i>Unidad 7:</i>	Instalación de Redes de Datos y Telecomunicaciones I.	19
<i>Unidad 8:</i>	Instalación de Redes de Datos y Telecomunicaciones II.	10
<i>Unidad 9:</i>	Mantenimiento de Redes.	11
<b>ACTIVIDADES DUALES</b>		<b>112</b>
AF1. Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos. AF2. Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas. AF3. Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica. AF4. Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros). AF5. Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios. AF6. Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas. AF7. Se han reconocido los elementos de la red local identificándolos con su función. AF8. Se ha interpretado el mapa físico de la red local. AF9. Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.		96

Atendiendo al Decreto 327/2010 de 13 de julio (art. 29), “las programaciones didácticas de la formación profesional inicial deberán incluir las competencias profesionales, personales y sociales que hayan de adquirirse” (incluirlas en este apartado).

## II. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. TRATAMIENTO EN CADA UNIDAD

### II.1.- Ponderación de los Resultados de Aprendizaje

Con las Unidades Didácticas de la sección anterior cubrimos todos los Resultados de Aprendizaje que establece la normativa vigente.

En la siguiente tabla se detallan dichos resultados de aprendizaje y se ponen en relación con las unidades didácticas que los desarrollan:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UNIDADES DE TRABAJO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>R.A.1:</b> Seleccionar los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad. *		X	X						
<b>R.A.2:</b> Montar canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje. *					X		X		
<b>R.A.3:</b> Desplegar el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado. *				X				X	
<b>R.A.4:</b> Instalar elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje. *						X	X		X
<b>R.A.5:</b> Realizar operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.	X	X	X						
<b>R.A.6:</b> Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlos. *						X	X	X	X

Según la Orden 18/09 de 2025, en el artículo 3b), hay que especificar “si la superación del módulo o proyecto requiere la superación de la totalidad de los resultados de aprendizaje o solo la de aquellos que se determinen como imprescindibles”. Estos últimos se marcarán con un \*.

### III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación específicos del módulo descrito a partir de los resultados de aprendizaje correspondientes son los que se especifican y ponderan en la tabla que aparece a continuación.

La ponderación de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación se ha establecido mediante acuerdo de departamento, en base al principio de autonomía pedagógica y en función de la significancia de los objetivos, competencias y contenidos relacionados con el módulo, de su necesidad para la comprensión de conocimientos, de la relación con tareas principales del técnico/ técnico superior en Informática y comunicaciones y del grado de complejidad de las mismas. Dichos Resultados corresponden a un 100% de la nota final del módulo.

RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS	%
R.A. 1	a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con las redes de transmisión de voz y datos. b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos. c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros). d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros). e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas. f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.	Todos igual
R.A. 2	a) Se han seleccionado las técnicas y herramientas empleadas para la instalación de canalizaciones y su adaptación. b) Se han tenido en cuenta las fases típicas para el montaje de un «rack». c) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación. d) Se ha preparado la ubicación de cajas y canalizaciones. e) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas. f) Se han montado los armarios («racks») interpretando el plano. g) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica. h) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y sistemas.	Todos igual
R.A. 3	a) Se han diferenciado los medios de transmisión empleados para voz y datos. b) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros). c) Se han utilizado los tipos de guías pasacables, indicando la forma óptima de sujetar cables y guía. d) Se ha cortado y etiquetado el cable. e) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios. f) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo. g) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.	Todos igual

<b>RESULTADOS APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS</b>	<b>%</b>
<b>R.A. 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.</li> <li>b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.</li> <li>c) Se han colocado los sistemas o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.</li> <li>d) Se han seleccionado herramientas.</li> <li>e) Se han fijado los sistemas o elementos.</li> <li>f) Se ha conectado el cableado con los sistemas y elementos, asegurando un buen contacto.</li> <li>g) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.</li> <li>h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y sistemas.</li> </ul>	Todos igual
<b>R.A. 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.</li> <li>b) Se han identificado los distintos tipos de redes y sus estructuras alternativas.</li> <li>c) Se han reconocido los elementos de la red local identificándolos con su función.</li> <li>d) Se han descrito los medios de transmisión.</li> <li>e) Se ha interpretado el mapa físico de la red local.</li> <li>f) Se ha representado el mapa físico de la red local.</li> <li>g) Se han utilizado aplicaciones informáticas para representar el mapa físico de la red local.</li> </ul>	Todos igual
<b>R.A. 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</li> <li>b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.</li> <li>c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</li> <li>d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los sistemas de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.</li> <li>e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</li> <li>f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</li> <li>g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</li> <li>h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y sistemas como primer factor de prevención de riesgos.</li> </ul>	Todos igual

## **IV. CONTENIDOS: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN POR UNIDADES Y TRIMESTRES**

### **IV.1 Contenidos**

A continuación mostramos una mayor concreción de los contenidos, junto con la distribución de los mismos entre las distintas unidades que componen la programación del módulo.

<b>1. Selección de elementos de redes de transmisión de voz y datos:</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>
Medios de transmisión: cable coaxial, par trenzado y fibra óptica, entre otros.		X							
Sistemas: Centralitas, «hub», «switch», «router», paneles de parcheo, entre otros.			X						
Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características.		X							
Sistemas y elementos de interconexión.			X						
<b>2. Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos:</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>
Tipología de armarios.				X					
Tipología de soportes.				X					
Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación. Tipología de las canalizaciones.				X			X		
Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.							X		
Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.							X		
<b>3. Despliegue del cableado:</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>
Recomendaciones en la instalación del cableado.					X				
Planos de cableado en las instalaciones de telecomunicación.					X				
Elementos típicos de los edificios.					X				
Técnicas de tendido de los conductores.					X				
Identificación y etiquetado de conductores.								X	
<b>4. Instalación de elementos y sistemas de transmisión de voz y datos:</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>
Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje.							X		
Montaje de sistemas y elementos de las instalaciones de telecomunicación.							X		
Herramientas. Tipología y utilización.						X			X
Instalación y fijación de sistemas en instalaciones de telecomunicación.							X		
Técnicas de fijación: en armarios, en superficie.							X		
Técnicas de conexionados de los conductores.						X			
Conexión de tomas y paneles de parcheo. Medición de parámetros eléctricos.						X			
<b>5. Configuración básica de redes locales:</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>
Topología de redes locales.	X	X							
Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Elementos de red.			X						
Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.			X						
Cuartos y armarios de comunicaciones. Características eléctricas básicas.		X							
Conectores y tomas de red.		X							
Dispositivos de interconexión de redes.			X						
Interconexión de sistemas en redes locales: Adaptadores para red cableada.			X						
Adaptadores para redes inalámbricas.			X						
Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.			X						
Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica. Instalación de software.			X						
<b>6. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>
Normas de seguridad. Medios y sistemas de seguridad.						X	X	X	X
Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.						X	X	X	X

Identificación de riesgos.						X	X	X	X
Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.						X	X	X	X
Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.							X	X	
Sistemas de protección individual.							X	X	
Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.						X	X	X	X
Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.						X	X	X	X

La distribución de las unidades didácticas a lo largo de las tres evaluaciones queda reflejada en la tabla siguiente.

Unidades	Horas Aula 1ª Y 3ª eval.	Horas Empresa 1ª, 2ª Y 3ª eval.	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	Horas Totales
U1	14	10					24		74
U2	13	12	13				12		
U3	13	12	13				12		
U4	5	5			10				60
U5	13	11		24					
U6	14	12				13		13	
U7	19	17		12		12		12	74
U8	10	8			6	6		6	
U9	11	9						20	
<b>Horas RA</b>	<b>112</b>	<b>96</b>	26	36	16	31	48	51	<b>208</b>

## V. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La identificación de los sistemas, medios auxiliares, sistemas y herramientas, para la realización

del montaje y mantenimiento de las instalaciones.

- La aplicación de técnicas de montaje de sistemas y elementos de las instalaciones.
- La toma de medidas de las magnitudes típicas de las instalaciones.

## VI. INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ESPECÍFICOS DE MÓDULO

Los instrumentos de evaluación especificados en la programación general de departamento se valorarán atendiendo a las ponderaciones establecidas para los Resultados de Aprendizaje y para los correspondientes criterios de evaluación vistos en los apartados anteriores y resumidos en la tabla que aparece a continuación. Para ello se tendrá en cuenta la nomenclatura siguiente:

- **Pruebas objetivas (PO):** Pruebas objetivas de evaluación. Podrán ser orales, escritas, prácticas (o una combinación). Según la complejidad, el profesor podrá permitir la utilización de material de apoyo.
- **Trabajos prácticos (TP):** Realización de trabajos, prácticas, pruebas... individuales o en grupo, con la ayuda del material de apoyo necesario.
- **Tareas de observación en el aula (OA):** Trabajos prácticos y otras tareas que se realizarán o se presentarán con regularidad en horario de clase en el formato indicado por el profesor.
- **OE (Observación en la Empresa):** Actividades planteadas por el docente para que el alumnado las desarrolle en la empresa. Estas actividades serán supervisadas y evaluadas tanto por el tutor laboral como por el docente del módulo, quien será el que finalmente las califique.
- En el caso del alumnado que haya interrumpido el periodo de FFEOE, éste se incorporará a partir de ese momento a las clases ordinarias, aplicándose los mismos instrumentos y criterios de calificación especificados en el presente punto. En estos casos la empresa u organismo equiparado no llegará a evaluar ninguno de los RRAA y actividades impartidas en periodo de FFEOE.

### NOTAS:

- En la siguiente tabla se resume la ponderación asignada a los diferentes resultados de aprendizaje que deben adquirir los alumnos en este módulo, así como los instrumentos que utilizaremos para valorar los correspondientes criterios de evaluación asociados, atendiendo ambos a las siglas utilizadas en los apartados anteriores.

UNIDADES DE TRABAJO		U1	U2	U3	U4	U5	U6
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	RA1 *	X					
	RA2 *		X				

	<b>RA3</b>			X			
	<b>RA4 *</b>				X		
	<b>RA5 *</b>					X	
	<b>RA6 *</b>						X
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>PO</b>	X	X	X	X	X	X
	<b>OA</b>	X	X	X	X	X	X
	<b>TP</b>	X	X	X	X	X	X
	<b>OE</b>		X		X	X	X

**CRITERIOS:**

- La participación activa con el trabajo diario, la realización de tareas y la expresión ortográfica y gramatical, serán evaluadas mediante los trabajos prácticos y de obligada entrega.
- Los trabajos prácticos con material de apoyo se valorarán mediante a los resultados de aprendizaje específicos de la unidad.
- La ponderación entre las pruebas objetivas y los trabajos prácticos, en función de los resultados de aprendizaje específicos del módulo para obtener las calificaciones de las diferentes evaluaciones son:

<b>Resultados de Aprendizaje</b>		<b>Ponderación general sobre la evaluación</b>
TP	Resultados de Aprendizaje específicos del módulo profesional	4 %
OA		6 %
PO		90 %
OE		0 %

**NOTAS:**

- La calificación que corresponderá a los Criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje ponderará un 100% sobre la nota final.
- La calificación de cada alumno/a se calculará en función de la ponderación de notas obtenidas en cada criterio de evaluación, que a su vez tendrán una ponderación sobre cada resultado de aprendizaje y en la calificación final.

- c) La calificación del módulo se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.
- d) Los RA marcados con asterisco (\*) deberán tener una calificación igual o superior a cinco para la superación del módulo profesional, debido a su relevancia para el perfil profesional del título al que corresponde.
- e) El alumnado, previamente a su incorporación a la FFEOE, deberá haber superado los Resultados de Aprendizaje correspondientes a Prevención de Riesgos Laborales presentes tanto en el módulo transversal de IPE I, como en aquellos módulos profesionales en los que la PRL esté incluida.

### **Tratamiento de la recuperación**

- Para el alumnado que, pese a asistir regularmente a clase y participar en las actividades programadas, **no consiga evaluación positiva del módulo por evaluaciones parciales**, o bien no haya superado la FFEOE, se plantearán opciones para mejorar las competencias necesarias de manera que pueda seguir el proceso de evaluación continua. Para ello plantearemos prácticas y/o actividades de **repaso y recuperación**. Para ello se plantearán prácticas y/o actividades de “repaso de lo aprendido”. Al ser los contenidos de este módulo acumulativos y necesarios para progresar adecuadamente se entiende que cuando el alumno apruebe las evaluaciones parciales tendrá superadas las evaluaciones anteriores no superadas.
- La no participación en algunas actividades duales en la empresa (u organismo equiparado) o el no aprovechamiento de las mismas no pueden ser recuperables en ella. Como todas las actividades duales que se realizan en la empresa están asociadas a RAs, serán utilizados los instrumentos posibles en el centro educativo para su recuperación.

Según la Orden de 18/09 de 2025 (art. 22), “el periodo de refuerzo será el comprendido entre las dos evaluaciones finales”. Se indicará dicho periodo atendiendo a las siguientes consideraciones:

- 1er curso Grado Básico/Grado Medio, entre el 3/06 y el 22/06
- 2º curso Grado Básico/Grado Medio, entre el 30/05 y el 22/06
- 1er curso Grado Superior, entre el 10/06 y el 22/06
- 2º curso Grado Superior, entre el 22/05 y el 15 de junio

**Durante el periodo comprendido entre las dos evaluaciones finales se realizarán prácticas y/o actividades de refuerzo y mejora de las competencias**, de obligada participación y entrega, que permitan al alumnado superar los resultados de aprendizaje, o en su caso, mejorar las calificaciones obtenidas en el módulo.

### **Pérdida de evaluación continua:**

La pérdida de la evaluación continua se aplicará al alumnado con un absentismo superior al 20% de la duración total del módulo, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado.

Este Ciclo Formativo tiene carácter presencial, de manera que los alumnos y/o alumnas que no asistan un 20% de las horas de este módulo, perderán el derecho de evaluación continua y tendrán que realizar

las actividades y pruebas objetivas previstas entre las dos evaluaciones finales, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los RA no superados.

### **Situación de las pendientes del plan anterior (en los módulos que proceda)**

Se van a realizar dos convocatorias finales, denominadas por la Consejería de Educación en el sistema de gestión Séneca como: Evaluación de pendientes 1º convocatoria, la cual se realizará la última semana de noviembre – primera de diciembre y evaluación de pendientes 2º convocatoria, se realizará a finales de febrero – primeros de marzo.

La no presentación en cada convocatoria y para cada módulo profesional pendiente conlleva la calificación de “No presentado” y consume convocatoria.

## **VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Según el art. 3g) Orden 18/09 de 2025, “se adecuarán las actividades formativas y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado que presente discapacidad o cualquier otra necesidades específica de apoyo educativo o formativo”

Los alumnos con discapacidad se priorizará el aprendizaje con prácticas, ampliando los tiempos y recursos, según vaya siendo necesario (art. 4.2, Orden 18/09 de 2025).

## **VIII. MATERIAL DIDÁCTICO**

Además de los recursos disponibles en el departamento y especificados en la programación general (herramientas, materiales de prácticas, cables de red router, puntos de acceso, rosetas, etc..., aportadas por el centro. ), en este módulo utilizaremos un libro de texto y varios libros de consulta:

### **MATERIALES DIDÁCTICOS**

- ***“Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos”***. JESÚS BEAS ARCO y JOSÉ CARLOS GALLEGO . Ed. EDITEX. ISBN: 978-84-9161-892-8 . (Libro de texto)
- ***“Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos”***. JOSÉ CARLOS GALLEGO . Ed. EDITEX. ISBN: 8-84-9078-514-0 . (Libro de consulta)
- ***“Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos”***. ISIDORO BERRAL PÉREZ. Ed. PARANINFO. ISBN: 9788428335652 . (Libro de consulta)

Sobre los apuntes/enunciados de prácticas facilitados por el profesor, el alumno construirá sus propios apuntes. El profesor podrá supervisarlos en cualquier momento y el alumno tendrá que facilitarlo sin excusa, y debe recoger todas las novedades recogidas durante las clases.

**Se recomienda que el alumnado traiga un pendrive 64 GB mínimo para realizar copias de seguridad periódicas, así como las mismas en el espacio de Google Drive reservado para los alumnos en su cuenta @g.educaand.es**

## **XIX. PROTOCOLO UNIFICADO DE ACTUACIÓN TELEMÁTICA**

Para que haya uniformidad a la hora de trabajar de forma telemática y favorecer la atención del alumnado, todo el profesorado del centro debe adoptar las siguientes directrices:

- a) Se trabajará con el alumnado a través de la plataforma Moodle centros.
- b) En las videoconferencias con el alumnado y el profesorado se utilizará la herramienta suministrada en Moodle Centros (bbCollaborate).
- c) La retroalimentación entre profesorado y alumnado se producirá a través de los mecanismos suministrados por la plataforma Moodle.
- d) Para favorecer la coordinación entre los miembros del equipo docente, además, se podrán utilizar herramientas de Google Drive, por ejemplo:
  - Formularios para recabar información que no tenga carácter personal o confidencial.
  - Hojas de cálculo para organizar actuaciones comunes como el calendario de exámenes de tutoría.
- e) Uso de Séneca para recabar información de tutoría.

Écija, 15 de septiembre de 2025