

# Digitalización · 2.º ESO · Principado de Asturias

Cuadernillo de trabajo del profesorado: currículo oficial, secuenciación trimestral, situaciones de aprendizaje, rúbricas competenciales, DUA y comparativa autonómica frente al BOE.

**Normativa** Decreto 41/2022, de 1 de agosto

**Generado** 26/05/2026 20:54

<b>4</b> Competencias	<b>14</b> Criterios	<b>17</b> Saberes
--------------------------	------------------------	----------------------

Curso de consolidación: el alumnado ya conoce el sistema LOMLOE pero aún se está afianzando en el razonamiento abstracto. Aparece la primera evaluación con bloque de pendientes para quien arrastra dificultades de 1.º.

## Índice

1. Resumen normativo
  2. Competencias específicas (explicadas)
  3. Criterios de evaluación (con evidencia)
  4. Saberes básicos (con actividad de aula)
  5. Rúbricas IA por competencia (niveles 1-4)
- Sugerencias DUA por CE
  - Cómo programar paso a paso

## 1. Resumen normativo

---

<b>Materia</b>	Digitalizacion
<b>Curso</b>	2.º ESO
<b>Comunidad Autónoma</b>	Principado de Asturias
<b>Decreto autonómico</b>	Decreto 41/2022, de 1 de agosto
<b>Particularidad</b>	Asturias ofrece la materia de Lengua Asturiana y Literatura como opcional con currículo propio.

## 2. Competencias específicas

---

### Digitalización

#### **CE.1 · Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando lo...**

##### **TEXTO OFICIAL**

Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.

##### **RESUMEN CLARO**

Saber solucionar fallos básicos del ordenador y configurar la red de casa para que todo funcione correctamente en el día a día.

##### **QUÉ HACE EL ALUMNADO**

El alumnado diagnostica errores comunes, instala periféricos, configura conexiones WiFi y organiza el sistema operativo para mantener sus equipos personales operativos y seguros.

##### **NO ES**

No es memorizar componentes internos de un ordenador ni aprenderse de memoria un manual técnico. No es solo usar programas, sino entender el soporte físico.

##### **EJEMPLO DE ACTIVIDAD**

El alumnado configura una red doméstica con varios dispositivos y soluciona un problema simulado de falta de conexión a internet.

resolver

## **CE.2 · Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimi...**

### **TEXTO OFICIAL**

Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

### **RESUMEN CLARO**

El alumnado organiza sus propias herramientas y fuentes digitales para aprender de forma autónoma y eficiente a lo largo de su vida.

### **QUÉ HACE EL ALUMNADO**

El alumnado selecciona aplicaciones, organiza marcadores, usa nubes de almacenamiento y personaliza sus dispositivos para encontrar y guardar información útil para sus estudios.

### **NO ES**

No es solo usar el ordenador para jugar. No es seguir instrucciones cerradas del profesor. No es acumular archivos sin orden ni sentido pedagógico.

### **EJEMPLO DE ACTIVIDAD**

El alumnado crea un panel visual clasificando sus fuentes de consulta, herramientas de edición y canales de comunicación favoritos para sus proyectos escolares.

aplicar

## **CE.3 · Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y el desarrollo de una actitud crítica ante los contenidos e inter...**

### **TEXTO OFICIAL**

Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y el desarrollo de una actitud crítica ante los contenidos e interacciones en la red, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud física y mental.

### **RESUMEN CLARO**

Aprender a usar la tecnología de forma segura y saludable, protegiendo tanto la información personal como el bienestar físico y emocional.

### **QUÉ HACE EL ALUMNADO**

El alumnado configura opciones de privacidad, gestiona contraseñas seguras, identifica riesgos en la red y establece pautas para evitar el uso excesivo de pantallas.

### **NO ES**

No es memorizar definiciones de ciberseguridad ni tipos de malware. No es solo teoría sobre ergonomía, sino adoptar medidas reales de protección y autocuidado.

### **EJEMPLO DE ACTIVIDAD**

El alumnado audita los permisos de las aplicaciones de su móvil y diseña un plan de desconexión digital para el fin de semana.

aplicar

## **CE.4 · Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus rep...**

### **TEXTO OFICIAL**

Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

### **RESUMEN CLARO**

El alumnado aprende a comportarse en internet de forma segura y ética, entendiendo las consecuencias de sus acciones digitales sobre sí mismos y los demás.

### **QUÉ HACE EL ALUMNADO**

El alumnado analiza su huella digital, reflexiona sobre el impacto de sus publicaciones y aplica normas de respeto y seguridad al interactuar en entornos virtuales.

### **NO ES**

No es solo saber usar una aplicación o memorizar leyes de protección de datos. No es navegar sin rumbo. Es reflexionar antes de hacer clic y actuar con integridad.

### **EJEMPLO DE ACTIVIDAD**

El alumnado analiza los términos de privacidad de una red social y crea un decálogo de buenas prácticas para prevenir el ciberacoso.

valorar

### 3. Criterios de evaluación

#### Digitalización

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.1	<p><b>Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.</b></p> <p>Configurar y conectar dispositivos a redes locales cableadas e inalámbricas, asegurando su correcto funcionamiento y comunicación mediante el conocimiento de los protocolos básicos.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza la conexión física y lógica de diversos dispositivos a un punto de acceso, documentando los pasos seguidos y verificando la conectividad entre ellos.</p> <p><i>Contexto:</i> En el taller de informática, los estudiantes deben integrar periféricos y equipos en una red doméstica simulada, configurando parámetros de acceso y seguridad.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente la conexión física (enchufar cables) sin comprobar la configuración lógica del sistema operativo o la asignación de direcciones IP.</p>	<p><b>Observacion sistemática</b></p> <p>Verbo: <b>Aplicar</b></p>
1.2	CE.1	<p><b>Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.</b></p> <p>Instalar un sistema operativo, preferiblemente en entornos virtuales, y personalizar su interfaz, usuarios y actualizaciones según requerimientos específicos de uso.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza la instalación de un sistema operativo en una máquina virtual y entrega un breve informe con capturas de la configuración personalizada realizada.</p> <p><i>Contexto:</i> Uso de software de virtualización para instalar una distribución de Linux o Windows, configurando el entorno de escritorio y las cuentas de usuario.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar la instalación mediante un examen teórico tipo test en lugar de verificar la funcionalidad y configuración real del sistema operativo instalado.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Aplicar</b></p>
1.3	CE.1	<p><b>Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.</b></p> <p>Solucionar fallos técnicos básicos en equipos informáticos mediante el análisis de sus componentes, aplicando un método lógico de diagnóstico y mejora del proceso.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado entrega un informe de resolución de incidencias donde detalla el fallo detectado, las pruebas realizadas, la solución aplicada y la valoración crítica del proceso.</p> <p><i>Contexto:</i> Simulación de averías comunes en el aula de informática, como periféricos desconectados, errores de configuración del sistema operativo o falta de controladores.</p> <p><i>Evitar:</i> Calificar únicamente si el dispositivo funciona al final de la sesión, ignorando la capacidad de análisis técnico y la documentación del procedimiento seguido.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Resolver</b></p>

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
2.1	CE.2	<p><b>Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.</b></p> <p>Organizar y personalizar de forma autónoma las herramientas y recursos digitales propios para facilitar el estudio y la gestión del aprendizaje personal.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza un mapa visual o un portafolio digital donde clasifica y justifica las herramientas, fuentes de información y redes de aprendizaje que utiliza.</p> <p><i>Contexto:</i> Creación de un escritorio virtual o colección de marcadores organizados por temáticas para dar soporte a las tareas de investigación del curso.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente el uso de una herramienta aislada en lugar de la capacidad del alumno para organizar su propio ecosistema de aprendizaje.</p>	<p><b>Portafolio</b></p> <p>Verbo: <b>Gestionar</b></p>
2.2	CE.2	<p><b>Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.</b></p> <p>Localizar, filtrar y organizar información digital relevante de forma segura y crítica, utilizando herramientas de gestión de contenidos para su posterior uso y aprendizaje.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza una curación de contenidos digitales sobre un tema específico, entregando un repositorio organizado de enlaces y archivos con criterios de fiabilidad y seguridad.</p> <p><i>Contexto:</i> Durante una investigación guiada, los estudiantes deben recopilar recursos en una carpeta en la nube o marcador social, justificando la elección y seguridad de las fuentes.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente el producto final de una investigación sin comprobar el proceso de filtrado, el sistema de archivado o la verificación de seguridad de los sitios web.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Gestionar</b></p>
2.3	CE.2	<p><b>Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.</b></p> <p>Diseñar y elaborar contenidos digitales originales o adaptados, utilizando herramientas adecuadas y respetando la propiedad intelectual para generar nuevos conocimientos de forma creativa.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado entrega un producto digital (presentación, vídeo o programa) que integra diversos elementos multimedia, citando correctamente las fuentes y aplicando licencias Creative Commons.</p> <p><i>Contexto:</i> Realización de un proyecto creativo individual o grupal donde se transforman materiales existentes o se programan nuevas aplicaciones para resolver un reto digital.</p> <p><i>Evitar:</i> Calificar la calidad técnica del producto final olvidando verificar si se han respetado los derechos de autor de las imágenes o recursos externos utilizados.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Crear</b></p>

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
2.4	CE.2	<p><b>Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.</b></p> <p>Participar activamente en plataformas educativas y redes de colaboración, compartiendo contenidos de forma respetuosa y adecuada al contexto comunicativo digital.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza aportaciones en foros, edita documentos compartidos y publica contenidos digitales demostrando netiqueta y colaboración efectiva con sus compañeros.</p> <p><i>Contexto:</i> Trabajo en proyectos grupales utilizando herramientas como Moodle, Classroom o suites ofimáticas en la nube para debatir y co-crear materiales.</p> <p><i>Evitar:</i> Confundir la mera entrega de un trabajo individual en una plataforma con la interacción y el trabajo colaborativo real entre usuarios.</p>	<p><b>Observacion sistemática</b></p> <p>Verbo: <b>Interactuar</b></p>
3.1	CE.3	<p><b>Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.</b></p> <p>Ajustar la privacidad en redes y entornos de trabajo para proteger los datos personales y gestionar de forma consciente la huella digital generada.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza la configuración de perfiles en entornos virtuales y entrega una lista de control o capturas que demuestran la restricción de acceso a sus datos.</p> <p><i>Contexto:</i> Simulación de creación de perfiles profesionales y sociales donde se deben ajustar los niveles de visibilidad y permisos de terceros sobre la información personal.</p> <p><i>Evitar:</i> Centrarse exclusivamente en la seguridad técnica (contraseñas) y obviar la gestión de la visibilidad de la información y los términos de privacidad de las plataformas.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Aplicar</b></p>
3.2	CE.3	<p><b>Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.</b></p> <p>Mantener la seguridad de los dispositivos mediante la gestión de contraseñas robustas y la actualización periódica del software del sistema y herramientas de protección.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado entrega un informe técnico con capturas de pantalla que demuestran la configuración de contraseñas seguras y la verificación de actualizaciones en el sistema operativo y antivirus.</p> <p><i>Contexto:</i> Sesión práctica en el aula de informática donde los estudiantes revisan y ajustan los parámetros de seguridad de sus propios perfiles o equipos de trabajo.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente la definición teórica de antivirus o contraseña en un examen escrito sin comprobar la capacidad técnica de configuración real.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Aplicar</b></p>
3.3	CE.3	<p><b>Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</b></p> <p>Reconocer amenazas digitales como el ciberacoso o el phishing y proponer soluciones adecuadas para proteger la salud física, mental y la seguridad de los datos.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza un análisis de casos prácticos sobre riesgos en la red, proponiendo medidas preventivas y correctivas específicas para cada situación planteada.</p> <p><i>Contexto:</i> Simulación de situaciones de riesgo online donde los estudiantes deben elegir la respuesta más segura y saludable ante amenazas a su privacidad o bienestar.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente el conocimiento técnico de virus y malware, olvidando la dimensión del bienestar emocional y la ergonomía física requerida por el criterio.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Identificar</b></p>

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
4.1	CE.4	<p><b>Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.</b></p> <p>Utilizar herramientas digitales de forma ética y segura, respetando la propiedad intelectual, las licencias de autor y las normas de cortesía en entornos colaborativos.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza un trabajo colaborativo digital donde utiliza contenidos con licencias abiertas, cita correctamente las fuentes y mantiene una comunicación respetuosa siguiendo la etiqueta digital.</p> <p><i>Contexto:</i> Creación de un mural digital o documento compartido sobre un tema tecnológico, integrando recursos multimedia externos y comentando las aportaciones de los compañeros.</p> <p><i>Evitar:</i> Confundir la gratuidad de una imagen en buscadores con la libertad de uso legal, omitiendo la verificación de la licencia Creative Commons específica.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Aplicar</b></p>
4.2	CE.4	<p><b>Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.</b></p> <p>Identificar beneficios de la administración y comercio electrónicos, reflexionando sobre las barreras de acceso y la brecha digital que afectan a diversos colectivos.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza un análisis comparativo sobre servicios digitales públicos y privados, identificando obstáculos de accesibilidad y proponiendo soluciones para reducir la brecha digital.</p> <p><i>Contexto:</i> Investigación guiada sobre trámites electrónicos y plataformas de comercio, seguida de un debate sobre la accesibilidad para personas con diversidad funcional o bajos recursos.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente la destreza técnica en el uso de aplicaciones administrativas sin valorar la reflexión ética sobre la desigualdad en el acceso.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Analizar</b></p>
4.3	CE.4	<p><b>Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.</b></p> <p>Analizar críticamente mensajes en medios digitales, identificando sesgos, intencionalidad y veracidad para valorar la libertad de expresión y la responsabilidad en la red.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza un informe o comparativa donde identifica sesgos, ideología e intencionalidad en diferentes noticias o publicaciones de redes sociales actuales.</p> <p><i>Contexto:</i> Debate y análisis guiado de noticias virales o publicaciones en redes sociales para detectar 'fake news' y sesgos cognitivos.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar solo la capacidad técnica de publicar contenido en lugar de la capacidad crítica para analizar la veracidad e intención del mensaje.</p>	<p><b>Rubrica produccion</b></p> <p>Verbo: <b>Analizar</b></p>

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
4.4	CE.4	<p><b>Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.</b></p> <p>Evaluar el impacto ambiental y social de la tecnología, considerando la sostenibilidad, la accesibilidad universal y la reducción de la brecha digital en el entorno global.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza un informe o presentación multimedia comparando el ciclo de vida de dispositivos y el impacto energético de servicios digitales, proponiendo medidas de mejora.</p> <p><i>Contexto:</i> Investigación guiada sobre la huella de carbono digital y análisis de páginas web para verificar el cumplimiento de pautas básicas de accesibilidad.</p> <p><i>Evitar:</i> Limitar el análisis únicamente al reciclaje de componentes físicos ignorando el impacto energético del almacenamiento en la nube y los criterios de accesibilidad universal.</p>	<div data-bbox="1295 232 1458 309" style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 5px; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Rubrica produccion</b> </div> <p>Verbo: <b>Analizar</b></p>

## 4. Saberes básicos

### Digitalización

#### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.	
2	Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.	
3	Sistemas de comunicación e Internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.	
4	Dispositivos conectados (internet de las cosas y wearables): configuración y conexión de dispositivos.	

#### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Búsqueda, selección y archivo de información.	
2	Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.	
3	Comunicación y colaboración en red.	
4	Publicación y difusión responsable en redes.	

#### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.	
2	Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales con especial atención a las institucionales.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
3	Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	

### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.	
2	Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.	
3	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.	
4	Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.	
5	Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.	
6	Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.	

## 5. Rúbricas IA por competencia específica

Cada rúbrica está calibrada para esta materia y curso con descriptores observables y un ejemplo de evidencia en cada nivel. Edita los porcentajes según tu programación didáctica.

### CE.1 · 25 % Observacion sistematica

Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramienta...

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	Muestra dificultades para identificar los componentes básicos de hardware y no logra conectar dispositivos a redes ni realizar configuraciones elementales del sistema operativo, incluso con ayuda directa y guías visuales. <i>Ejemplo: Incapacidad para distinguir entre periféricos de entrada y salida o para introducir correctamente una clave de red Wi-Fi siguiendo instrucciones.</i>
2	En proceso	50-69%	Identifica componentes de hardware y realiza conexiones básicas a redes domésticas o instalaciones de software siguiendo manuales o guías paso a paso, resolviendo problemas técnicos solo cuando son muy evidentes. <i>Ejemplo: Conexión de un ordenador a una red local y personalización del escritorio del sistema operativo siguiendo una lista de comprobación guiada.</i>
3	Adquirido	70-89%	Conecta y configura dispositivos a redes y sistemas operativos de forma autónoma, identificando y resolviendo problemas técnicos cotidianos mediante el análisis de los componentes y las funciones del sistema. <i>Ejemplo: Configuración de una cuenta de usuario, instalación de un controlador de impresora y resolución de un conflicto de conectividad reiniciando servicios de red.</i>
4	Avanzado	90-100%	Optimiza la configuración de redes y sistemas operativos adaptándolos a necesidades específicas, y resuelve problemas técnicos complejos de forma eficiente, demostrando una comprensión profunda de la interacción hardware-software. <i>Ejemplo: Configuración avanzada de un router (seguridad, canales) y diagnóstico de un fallo de rendimiento del sistema mediante el monitor de recursos para liberar carga de CPU o RAM.</i>

**CE.2 · 25 %** **Portfolio**

Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	Identifica de forma aislada algunas herramientas digitales básicas, pero requiere ayuda constante para configurar su entorno de aprendizaje y muestra dificultades para organizar la información o interactuar en plataformas virtuales. <i>Ejemplo: Un listado de marcadores de navegador sin organizar y archivos guardados con nombres genéricos en una sola carpeta local.</i>
2	En proceso	50-69%	Configura un entorno personal de aprendizaje básico siguiendo instrucciones directas, realizando búsquedas sencillas y archivando información de forma elemental, participando de manera guiada en espacios de comunicación digital. <i>Ejemplo: Uso de una plataforma educativa (como Google Classroom o Moodle) para entregar tareas y una carpeta en la nube con subcarpetas básicas por materias.</i>
3	Adquirido	70-89%	Gestiona y personaliza su entorno de aprendizaje de forma autónoma, seleccionando herramientas adecuadas para buscar, filtrar y organizar información, además de crear y compartir contenidos digitales en entornos colaborativos de manera eficaz. <i>Ejemplo: Un tablero de curación de contenidos (tipo Wakelet o Symbaloo) donde organiza fuentes fiables, herramientas de edición y recursos propios para un proyecto de clase.</i>
4	Avanzado	90-100%	Optimiza y transfiere el uso de su entorno personal de aprendizaje de forma crítica, integrando recursos avanzados para la gestión del aprendizaje permanente y liderando la interacción y creación colectiva en espacios virtuales complejos. <i>Ejemplo: Un portafolio digital interconectado que integra feeds de información, herramientas de programación y recursos multimedia, demostrando una gestión proactiva y crítica de su propio aprendizaje.</i>

**CE.3 · 20 %** **Portfolio**

Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y el desarrollo de una actitud crítica ante los contenidos e interacciones en la red, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger d...

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	Identifica de forma aislada y con ayuda docente algunos riesgos digitales elementales y medidas básicas de protección, sin llegar a aplicarlas de manera efectiva o sistemática en sus dispositivos o cuentas. <i>Ejemplo: Reconoce que existen virus informáticos pero no sabe comprobar si el antivirus de su equipo está activo o actualizado.</i>
2	En proceso	50-69%	Aplica, siguiendo pautas o tutoriales guiados, medidas básicas de seguridad como la creación de contraseñas y el ajuste de privacidad, reconociendo amenazas comunes en la red aunque con dificultades para reaccionar ante situaciones imprevistas. <i>Ejemplo: Configura el perfil de una red social como privado siguiendo una lista de pasos proporcionada en clase.</i>
3	Adquirido	70-89%	Configura de forma autónoma la privacidad y seguridad de sus dispositivos, mantiene sistemas y contraseñas actualizados periódicamente y reacciona con eficacia ante amenazas habituales (phishing, malware), demostrando hábitos de bienestar digital. <i>Ejemplo: Realiza una auditoría de seguridad en su propio dispositivo, activando la verificación en dos pasos y eliminando permisos innecesarios de aplicaciones.</i>
4	Avanzado	90-100%	Evalúa críticamente riesgos complejos en entornos digitales, optimiza proactivamente la seguridad y la huella digital en múltiples plataformas y propone soluciones preventivas avanzadas para proteger la salud física y mental propia y ajena. <i>Ejemplo: Diseña un plan de contingencia y una guía de buenas prácticas para el centro educativo sobre cómo detectar fraudes sofisticados y gestionar el tiempo de pantalla.</i>

**CE.4 · 25 %****Rubrica generica**

Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	Identifica de forma aislada algunas normas de etiqueta digital y servicios básicos de administración o comercio electrónico, requiriendo supervisión constante para realizar acciones sencillas en la red sin una comprensión clara de sus repercusiones. <i>Ejemplo: Listado incompleto de normas de comportamiento en redes sociales sin aplicarlas a un contexto real.</i>
2	En proceso	50-69%	Aplica normas de etiqueta digital en entornos conocidos y reconoce las ventajas de la administración electrónica y el comercio digital, identificando beneficios básicos del uso ecosocialmente responsable de la tecnología con ayuda de guías. <i>Ejemplo: Participación en un foro educativo respetando las normas de cortesía y describiendo un proceso de compra online seguro.</i>
3	Adquirido	70-89%	Ejerce una ciudadanía digital activa y ética, aplicando la etiqueta digital de forma autónoma, gestionando trámites y compras de forma responsable y valorando la libertad de expresión y el impacto ecosocial de la tecnología en la sociedad actual. <i>Ejemplo: Creación de una infografía sobre los derechos del consumidor en el comercio electrónico y los beneficios de la administración digital.</i>
4	Avanzado	90-100%	Analiza críticamente las repercusiones globales de la actividad digital, promoviendo activamente el uso ético y ecosocialmente responsable de las herramientas, y evaluando de forma compleja la veracidad, seguridad y sostenibilidad de las acciones en la red. <i>Ejemplo: Informe de análisis sobre la huella de carbono digital y propuesta de un código ético de conducta para la comunidad escolar en entornos virtuales.</i>

## Sugerencias DUA por competencia específica

Diseño Universal del Aprendizaje aplicado a cada CE en sus tres ejes: representación (cómo presento el contenido), acción y expresión (cómo demuestran lo aprendido) e implicación (cómo motivar).

### CE.1

Eje DUA	Principio	Sugerencias
<b>Representación</b>	Proporcionar múltiples formas de representación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar diagramas interactivos de despiece de hardware donde el alumnado pueda clicar en cada componente para ver micro-vídeos de su función y fallos comunes.</li><li>• Proporcionar simuladores virtuales de configuración de routers y redes domésticas que permitan visualizar el flujo de datos y los cuellos de botella de forma gráfica.</li><li>• Ofrecer guías de resolución de problemas técnicos mediante árboles de decisión visuales (diagramas de flujo) que vinculen síntomas de error con soluciones de software o hardware.</li></ul>
<b>Acción y expresión</b>	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear un videoblog de 'soporte técnico' donde el alumno explique paso a paso la resolución de un conflicto de configuración de red o la instalación de un periférico.</li><li>• Diseñar una infografía técnica anotada sobre una fotografía real de su propio equipo doméstico, identificando puertos, conexiones y especificaciones del sistema operativo.</li><li>• Elaborar un manual de usuario interactivo en formato wiki o presentación no lineal que incluya capturas de pantalla comentadas sobre la gestión de permisos y seguridad en la red local.</li></ul>
<b>Implicación / motivación</b>	Proporcionar múltiples formas de implicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar dinámicas de 'Help Desk' en el aula, donde los alumnos asumen roles de técnicos y clientes para resolver casos reales de conectividad planteados por el docente.</li><li>• Plantear retos de 'auditoría doméstica' donde el alumnado deba proponer mejoras reales para la eficiencia de la red de su propio hogar basándose en lo aprendido.</li><li>• Gamificar el aprendizaje mediante un 'Breakout Digital' donde para avanzar deban descifrar configuraciones IP correctas o identificar componentes de hardware dañados en imágenes.</li></ul>

### CE.2

Eje DUA	Principio	Sugerencias
---------	-----------	-------------

<b>Representación</b>	Proporcionar múltiples formas de representación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas de flujo interactivos que desglosen los componentes de un PLE (Búsqueda, Curación, Creación y Compartición) con hipervínculos a ejemplos reales de herramientas y casos de uso.</li> <li>• Guías de configuración de navegadores mediante infografías con capas de información progresiva, permitiendo al alumno elegir entre instrucciones textuales, capturas de pantalla anotadas o videotutoriales cortos con subtítulos.</li> <li>• Matriz comparativa de herramientas de almacenamiento y organización (nube, marcadores, RSS) que incluya iconos de accesibilidad para identificar cuáles permiten lectura de pantalla o comandos de voz.</li> </ul>
<b>Acción y expresión</b>	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de un escritorio virtual personalizado (usando Symbaloo, Wakelet o carpetas locales) donde el alumno categorice y justifique su selección de fuentes de información y herramientas de producción.</li> <li>• Demostración de un flujo de trabajo digital mediante la grabación de un 'screencast' comentado o un hilo de capturas de pantalla que explique cómo gestionan una tarea de investigación desde la búsqueda hasta el archivo final.</li> <li>• Diseño de un 'Protocolo de Organización Digital' propio, permitiendo elegir el formato: una lista de verificación interactiva, un mapa mental o una entrada de blog técnica sobre nomenclatura de archivos y seguridad.</li> </ul>
<b>Implicación / motivación</b>	Proporcionar múltiples formas de implicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad 'Tool Hunter': Desafío donde los alumnos deben encontrar y proponer una herramienta digital que resuelva un problema específico de su vida académica (ej. un conversor de formatos o un gestor de tiempo).</li> <li>• Simulacros de 'Auditoría Digital' por pares, donde los alumnos evalúan la eficiencia del entorno de un compañero y sugieren mejoras, fomentando la colaboración y el aprendizaje entre iguales.</li> <li>• Personalización del PLE basada en intereses: Permitir que el alumno configure su entorno de aprendizaje enfocándolo hacia un área vocacional (diseño gráfico, programación, edición de vídeo) para aumentar la relevancia personal.</li> </ul>

### CE.3

Eje DUA	Principio	Sugerencias
---------	-----------	-------------

<b>Representación</b>	Proporcionar múltiples formas de representación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infografías interactivas con capas sobre ergonomía digital que permitan alternar entre visión ósea, muscular y de fatiga visual mediante filtros de color para comprender el impacto físico del uso de dispositivos.</li> <li>• Repositorio de videotutoriales con subtítulos y guiones técnicos descargables sobre la configuración de cortafuegos, sistemas de autenticación de doble factor y cifrado de archivos.</li> <li>• Simuladores de ataques de ingeniería social (phishing) que utilicen glosarios hipervinculados para explicar términos técnicos de ciberseguridad y protección de datos en tiempo real.</li> </ul>
<b>Acción y expresión</b>	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoría de seguridad de un entorno doméstico simulado, presentada mediante un mapa conceptual interactivo o un informe técnico con capturas de pantalla anotadas de las medidas preventivas aplicadas.</li> <li>• Creación de un 'Manual de Bienestar Digital' multimodal (podcast, vídeo tutorial o guía interactiva) centrado en la gestión de la identidad digital y la protección de la huella digital.</li> <li>• Diseño de un prototipo de estación de trabajo ergonómica utilizando software de modelado 3D o maquetas físicas, justificando técnicamente los ángulos de visión y distancias de seguridad.</li> </ul>
<b>Implicación / motivación</b>	Proporcionar múltiples formas de implicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafío de 'Ciber-Hacker Ético' gamificado donde el alumnado debe resolver puzles de seguridad y protección de datos para desbloquear niveles y obtener insignias de competencia.</li> <li>• Análisis crítico de los contratos de Términos y Condiciones de las aplicaciones que más utilizan (TikTok, Instagram, Discord), permitiendo elegir la plataforma según sus intereses personales.</li> <li>• Simulación de roles como consultores de seguridad para una ONG local, donde deben proponer soluciones preventivas y correctivas adaptadas a diferentes perfiles de riesgo y niveles de dificultad.</li> </ul>

## CE.4

Eje DUA	Principio	Sugerencias
<b>Representación</b>	Proporcionar múltiples formas de representación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar visualizadores de metadatos (herramientas de análisis EXIF) para mostrar de forma tangible la huella digital invisible que dejamos en archivos de imagen y vídeo.</li> <li>• Presentar el funcionamiento de los algoritmos de personalización mediante simuladores de 'cámaras de eco' que visualicen cómo se filtra la información según el perfil del usuario.</li> <li>• Ofrecer diagramas de flujo interactivos que desglosen las licencias Creative Commons y el copyright, comparando casos reales de uso ético frente a infracciones en la red.</li> </ul>

Eje DUA	Principio	Sugerencias
<b>Acción y expresión</b>	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar un plan de respuesta ante un ciberriesgo (como phishing o ciberacoso) permitiendo elegir entre un diagrama de bloques técnico, un podcast de concienciación o un hilo de mensajes en una red social simulada.</li> <li>• Crear un decálogo de ciudadanía digital activa mediante la programación de un bot de ayuda sencillo (en Scratch o Python) o la edición de una wiki colaborativa sobre derechos digitales.</li> <li>• Realizar una auditoría de privacidad de una aplicación común, documentando los hallazgos mediante capturas de pantalla anotadas, un informe técnico o una presentación multimedia.</li> </ul>
<b>Implicación / motivación</b>	Proporcionar múltiples formas de compromiso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantear un desafío de 'CSI Digital' donde el alumnado deba rastrear el origen de una noticia falsa utilizando herramientas de búsqueda inversa y verificación de fuentes.</li> <li>• Permitir la elección de un área de interés personal (gaming, redes sociales, e-commerce) para analizar los riesgos específicos y las repercusiones éticas de las acciones en ese entorno.</li> <li>• Gamificar la unidad mediante una 'Bug Bounty' de ética, donde los alumnos ganen puntos al identificar fallos de seguridad o conductas poco éticas en servicios digitales de uso cotidiano.</li> </ul>

## Cómo programar paso a paso

Hoja de ruta de 7 pasos para construir tu programación didáctica desde el decreto hasta la rúbrica final.

### Paso 1 · Leer el decreto vigente 1 hora

Localiza el decreto autonómico que desarrolla el Real Decreto 217/2022 para Digitalización en 2.º ESO. Revisa los 4 bloques de saberes y los 14 criterios de evaluación. Anota las 4 competencias específicas (CE) y su numeración oficial.

**Tip:** No te fíes de los resúmenes de editoriales; imprime el documento oficial y subraya los verbos de los criterios (ej.: 'analiza', 'diseña', 'aplica').

### Paso 2 · Listar las CE y criterios 1 hora

Extrae las 4 CE y los 14 criterios. Identifica qué CE tiene más criterios (suele ser CE3). Relaciónalos con los 17 saberes. Usa una tabla para visualizar la correspondencia.

**Tip:** Usa una hoja de cálculo para cruzar CE-criterios-saberes; te ahorrará tiempo al diseñar situaciones de aprendizaje (SDA).

### Paso 3 · Priorizar criterios e instrumentos 1.5 horas

Decide qué criterios evaluarás con cada instrumento (rúbrica, observación, producto digital, prueba oral). Prioriza los criterios que permitan evaluar procesos y productos digitales.

**Tip:** En Digitalización, la observación directa del proceso de trabajo (ej.: cómo resuelven un problema de programación) cuenta mucho; no te limites al producto final.

### Paso 4 · Distribuir saberes por trimestre 1.5 horas

Reparte los 17 saberes en los 3 trimestres. El primer trimestre: fundamentos digitales y seguridad. Segundo: herramientas de creación. Tercero: proyecto integrador. Deja un saber transversal (ciberseguridad) para todo el curso.

**Tip:** Deja un saber transversal (como 'identidad digital y privacidad') para trabajarlo todo el curso, no lo asignes a un solo trimestre.

### Paso 5 · Diseñar una SDA tipo por trimestre 2 horas

Para cada trimestre, plantea una SDA que integre varios saberes y criterios. Ejemplo primer trimestre: 'Diseño colaborativo de un póster digital sobre ciberseguridad'. Incluye al menos un criterio de cada CE.

**Tip:** Asegúrate de que cada SDA incluya al menos un criterio de cada CE para garantizar el desarrollo competencial equilibrado.

## Paso 6 · Establecer ponderaciones del departamento 1 hora

Define el % de cada CE en la nota final (sumando 100%). Consensúa con el departamento los instrumentos y su peso.  
Ejemplo: CE1 20%, CE2 25%, CE3 35%, CE4 20%.

**Tip:** En Digitalización, la CE de creación y comunicación (CE3) suele tener más peso; no olvides incluir la evaluación de la competencia digital del alumnado como criterio transversal.

## Paso 7 · Documentar atención a la diversidad y recuperación 1 hora

Redacta medidas (DAC, adaptaciones no significativas) y plan de recuperación (prueba extraordinaria, entrega de trabajos con plazos). Incluye rúbricas adaptadas y recursos digitales alternativos.

**Tip:** Prepara una lista de recursos digitales alternativos (videos tutoriales, guías paso a paso) para los alumnos que necesiten refuerzo; no te limites a exámenes escritos.

Este documento es una ayuda de trabajo generada por Corrigiendo.es a partir de datos curriculares oficiales estructurados y de un enriquecimiento didáctico sintetizado con IA (Gemini). Revisa siempre la normativa vigente de tu administración educativa antes de incorporarlo literalmente a documentos administrativos del centro.