

1	Unidad de Programación: UD1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.		
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
	1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
	1.DSD.B6.SB6	Huella de carbono digital.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		22,5	
	1.DSD.CE3.CR1	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	22,22	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	44,44	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		20	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	40	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	40	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE6.CR3	Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.	20	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UD2. HARDWARE Y SOFTWARE		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.		
	1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.		
	1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		15	
	1.DSD.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE1.CR2	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE1.CR3	Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		22,5	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	44,44	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	33,33	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UD3. INTERNET		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.		
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		7,5	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		22,5	
	1.DSD.CE3.CR1	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	22,22	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	44,44	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	33,33	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UD4. SEGURIDAD DIGITAL		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.		
	1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.		
	1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		22,5	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	44,44	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas de protección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.		15	
	1.DSD.CE5.CR1	Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR2	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales, buscadores y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR3	Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.	33,33	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UD5. PROGRAMACIÓN		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.		
	1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.		
	1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.		
	1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.		
	1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en la reutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		20	
	1.DSD.CE4.CR1	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	50	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE4.CR2	Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.	50	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UD6. TECNOLOGÍAS EMERGENTES		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
	1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.		
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		20	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	40	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	40	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE6.CR3	Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.	20	MEDIA PONDERADA



1. DESARROLLO DIGITAL - 1º BACHILLERATO

La adquisición de capacidades en el ámbito de la digitalización es un pilar básico para el desarrollo personal y profesional de los ciudadanos. La conexión global de los dispositivos está creando nuevas formas de comunicación y cambia el paradigma de las relaciones entre individuos en cualquier ámbito, generando un rápido progreso tecnológico y social, que requiere nuevos saberes y destrezas que eviten la brecha digital.

La materia de Desarrollo Digital persigue dar continuidad a las materias afines cursadas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y contribuir a la consecución de las competencias y los objetivos previstos para la etapa de Bachillerato, proporcionando un conjunto de saberes que permita dar solución a variadas necesidades digitales en su entorno de trabajo y permita adoptar actitudes responsables y críticas en el uso de la tecnología.

La materia se organiza en seis bloques de saberes básicos que se deben plantear a través de proyectos o situaciones de aprendizaje de carácter práctico. Para el desarrollo de la materia conviene que los saberes se enfoquen mediante un aprendizaje basado en proyectos o a través de situaciones de aprendizaje en prácticas contextualizadas. Así, el alumnado podrá resolver de forma competente y creativa necesidades concretas de su contexto personal, mejorando su motivación y compromiso con su entorno social y educativo.

2. METODOLOGÍA

La metodología en la etapa de Bachillerato buscará construir aprendizajes significativos y funcionales. Para conseguirlo se deberán fomentar las metodologías activas y contextualizadas y evitar que el peso de los aprendizajes sea meramente memorístico. Resulta fundamental para lograr este objetivo que los aprendizajes se acerquen a la realidad del alumnado.

Serán de gran utilidad las *metodologías activas*, como el *aprendizaje cooperativo* y el *método de aprendizaje por proyectos* estructurado en fases, en las que se incluyan las de investigación, elaboración de hipótesis, experimentación y transmisión de conclusiones al grupo. También serán de utilidad técnicas como la discusión o debate sobre casos cercanos a la realidad del alumnado. Igualmente, durante esta etapa de Bachillerato, nos podemos seguir apoyando en *metodologías STEAM* ya introducidas en la etapa anterior de la Educación Secundaria Obligatoria.

El planteamiento metodológico en la materia de Tecnología e Ingeniería debe tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- Las actividades deben tener un claro sentido y significado para el alumnado, para que estos aprendizajes sean significativos.
- La actividad práctica constituye un medio esencial para el área, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del profesado será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos y las alumnas construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

La materia de Desarrollo Digital difiere de otras materias en que se dispone de variedad de recursos y espacios para dotar de sentido el aprendizaje del aula. El uso del aula digital es fundamental para el desarrollo de la materia y la adquisición de las competencias de la materia.

Las actividades se diseñarán teniendo en cuenta las distintas características y ritmos de aprendizaje del grupo. Se conseguirá este objetivo a través de retos que contemplen distintas soluciones y enfoques por parte del alumnado para, de esta manera, aumentar su motivación y adaptarse a sus diferencias individuales.

A lo largo del curso se potenciará el trabajo en agrupamientos flexibles de manera que el alumnado pueda trabajar individualmente pero también en parejas o en grupos de trabajo donde deba asumir responsabilidades, debatir ideas y soluciones como estrategia que favorezca la integración y la diversidad.

La materia de Desarrollo Digital se impartirá habitualmente en el aula Althia, ya que solo hay un taller y se utiliza principalmente para los grupos de ESO. Durante el curso se intentará disponer de algunas horas de taller para realizar prácticas.

Los materiales de base que se usarán en cada unidad están elaborados por el profesorado del Departamento de Tecnología, tanto los apuntes, ejercicios, presentaciones, etc. utilizando como apoyo la biblioteca de aula así como diversas páginas web de contrastado valor educativo, aplicaciones y otras plataformas. Se trata de materiales que se adaptan a los distintos ritmos de aprendizaje de los y las estudiantes y de sus diferentes gustos: presentaciones, simuladores y software específico, entre otros, serán complementos metodológicos esenciales y la diversidad en su uso ayudará a que la propuesta sea más dinámica e integradora. En este sentido configuraremos los materiales con perspectiva de género en particular, procurando que sean inclusivos y representen de forma equitativa la contribución de ambos sexos, y perspectiva inclusiva en general (multirracial, económica, social,) huyendo de sesgos que contribuyan a desconectar a parte de nuestro alumnado al no identificarse con los problemas y referentes allí presentados.

Se utilizará el **Aula Virtual de la plataforma EducamosCLM** como marco para la comunicación entre profesorado y alumnado, allí además se alojarán los materiales preparados por el profesorado del departamento para trabajar cada una de las unidades.

En momentos puntuales, el alumnado podrá utilizar el teléfono móvil como herramienta de trabajo, siempre que el profesor lo considere necesario y únicamente para las tareas de clase. El uso del móvil no es obligatorio y puede no ser autorizado por los padres o tutores legales del alumno. Todo uso del móvil que sea para otro fin diferente al autorizado por el profesor, será sancionado con un parte disciplinario y puesto en conocimiento de sus padres o tutores legales. El hecho de llevar el móvil a clase, no implica que los alumnos puedan utilizarlo sin permiso expreso del profesor. Los móviles han de permanecer guardados y en silencio.

3. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Estas medidas pretenden promover, entre otras, la igualdad de oportunidades, la equidad de la educación, la normalización, la inclusión y la compensación educativa para todo el alumnado.

1. **Medidas promovidas por la Consejería de Educación.**
2. **Medidas de inclusión educativa a nivel de centro.**
3. **Medidas de inclusión educativa a nivel de aula.**
4. **Medidas individualizadas de inclusión educativa.**
5. **Medidas extraordinarias de inclusión.**

Cabe destacar que, como establece el artículo 23.2 del citado Decreto 85/2018, el alumnado que precise la adopción de medidas individualizadas o medidas extraordinarias de inclusión educativa, participará en el conjunto de actividades del centro educativo y será atendido preferentemente dentro de su grupo de referencia.

3.1. MEDIDAS DE INCLUSIÓN ADAPTADAS A NIVEL DE AULA

Esta programación está diseñada para dar respuesta a las necesidades educativas de todos los alumnos del aula que son muy distintos según: su personalidad, su etapa evolutiva, su nivel de competencia curricular, su ambiente familiar, sus carencias, sus expectativas de futuro; Todos estos factores hacen que cada alumno/a sea diferente al resto, y debemos tenerlo en cuenta para que la programación se dirija a todo el alumnado y no sólo a unos que cumplan unas ciertas características.

De esta manera, el departamento pondrá a disposición del alumnado que requiera una atención diferente a la ordinaria todos los medios necesarios para que puedan alcanzar los objetivos establecidos para la etapa y adquirir las competencias correspondientes. Se elaborarán recursos de apoyo y se adaptarán los instrumentos y, en su caso, los tiempos y apoyos que aseguren una correcta evaluación del alumnado con alguna necesidad específica.

Se establecerán medidas de apoyo educativo para el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje. En particular, se establecerán para este alumnado medidas de flexibilización y alternativas metodológicas. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

3.2. MEDIDAS DE INCLUSIÓN INDIVIDUALIZADAS

En cuanto a la evaluación del alumnado atendiendo a las diferencias individuales:

1. Se tendrá en cuenta la atención individualizada y los principios de la inclusión educativa, buscando que la evaluación tenga el mismo carácter para todo el alumnado, y será realizada por los y las docentes, con el asesoramiento y apoyo del departamento de orientación, cuando sea preciso.
2. El centro garantizará la adopción, cuando sea necesario, de las medidas de inclusión más adecuadas para que los procesos de enseñanza y aprendizaje y las condiciones de realización de las evaluaciones, se adecuen a las características del alumnado, adaptando, cuando sea preciso, los tiempos, materiales, instrumentos, procedimientos y técnicas de evaluación, incluyendo ayudas técnicas y medidas de accesibilidad sin

que repercute en las calificaciones obtenidas.

3. El alumnado que, por sus necesidades específicas de apoyo educativo, requiera la adopción de medidas extraordinarias de inclusión educativa, tendrá como referente los criterios de evaluación establecidos en el currículo de las distintas materias cursadas en la etapa.

4. Para el alumnado con problemas graves de audición, visión y motricidad o cuando alguna circunstancia excepcional, debidamente acreditada, autorizará, con carácter extraordinario, las medidas y, en su caso, exenciones que estime oportunas en nuestra materia (para ello será preceptivo un informe de la comisión provincial competente en determinar las medidas extraordinarias de inclusión educativa).

De darse alguna exención se hará constar en los documentos oficiales de evaluación y también se adjuntará al expediente académico personal una copia de la resolución que la autoriza.

Es especialmente importante incorporar actividades de *autoevaluación* y *coevaluación* del alumnado que le permitan, a través de la reflexión personal, ser consciente de sus puntos fuertes y aquellos en los que puede mejorar.

4. EVALUACIÓN

Cómo vamos a evaluar en la Educación Secundaria Obligatoria aparece recogido a nivel normativo en el artículo 28 de la LOE-LOMLOE. Se hace constar que la evaluación será **continua, formativa e integradora** según las distintas materias.

4.1. QUÉ EVALUAR: CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se asignará un peso a los criterios de evaluación, a través de los cuales se evaluarán las competencias específicas asociadas a ellos y por extensión sus descriptores operativos. A través de las competencias clave, desde cada asignatura, se contribuye a la consecución del perfil de salida.

En esta materia se determinará el nivel competencial del alumno, es decir, el grado de adquisición de cada competencia clave, asociando la calificación lograda en cada competencia específica o cada criterio de evaluación con el peso correspondiente de cada descriptor operativo con el que se relaciona la competencia específica. Se ha optado por repartir el peso global de cada competencia específica, por igual, entre los descriptores operativos que se le vinculan. Siempre teniendo en cuenta que **el referente de evaluación**, en todo caso, ha de ser **el criterio de evaluación**.

4.2. CÓMO EVALUAR: INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación de los alumnos es uno de los elementos más importantes de la programación didáctica, porque refleja el trabajo realizado tanto por el docente como por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello debemos tener una información detallada de todo el alumnado en cuanto a su nivel de comprensión respecto a los saberes básicos y competencias específicas tratados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación. Para ello los criterios de evaluación serán evaluados a través de instrumentos diversos.

Para garantizar que todo el alumnado es evaluado de forma equitativa se usarán aquellos instrumentos que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.