

IES PEÑAMAYOR – CURSO 2025-2026

MATERIA: DIGITALIZACIÓN

NIVEL: 4º ESO

PROFESORADO: PAULA DÍAZ RODRÍGUEZ

REFERENCIA NORMATIVA: D59/2022



1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

METODOLOGÍA GENERAL

La materia Digitalización da respuesta a la necesidad de adaptación a la forma en que la sociedad actual se informa, se relaciona y produce conocimiento, ayudando al alumnado a satisfacer necesidades, individuales o colectivas, que se han ido estableciendo de forma progresiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad y la cultura digital. Pero la formación de la ciudadanía actual va más allá de la alfabetización digital, ya que requiere una atención específica a la adquisición de los conocimientos necesarios para usar los medios tecnológicos de manera ética, responsable, segura y crítica. En cuanto a los retos y desafíos del siglo XXI, la materia aborda determinados temas que tienen una clara relación con las características propias de la sociedad y la cultura digital, tales como el consumo responsable, el logro de una vida saludable, el compromiso ante situaciones de inequidad y exclusión, la resolución pacífica de los conflictos en entornos virtuales, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, la aceptación y manejo de la incertidumbre, la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano en el ámbito local y global y la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.

Así, ante los desafíos tecnológicos que plantea nuestra sociedad, la materia promueve, a través de la participación de todo el alumnado, el logro de una visión integral de los problemas, el desarrollo de una ciudadanía digital crítica, y la consecución de una efectiva igualdad entre hombres y mujeres. De igual modo, esta materia trata de favorecer aprendizajes que permitan al alumnado hacer un uso competente de las tecnologías, tanto en la gestión de dispositivos y entornos de aprendizaje, como en el fomento del bienestar digital, posibilitando al alumnado tomar conciencia y construir una identidad digital adecuada. El carácter interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución del Perfil de salida y a la adquisición de los objetivos de etapa.

El valor educativo de esta materia está asociado a la integración de sus competencias específicas en los contextos del día a día de la ciudadanía, adquiriendo hábitos que se ponen en juego constantemente en una sociedad digital y que se constituye como uno de los ejes principales del currículo. Pretende proporcionar al alumnado competencias en la resolución de problemas sencillos a la hora de configurar dispositivos y periféricos de uso cotidiano y la capacidad para organizar su entorno personal de aprendizaje fomentando el aprendizaje permanente y el bienestar digital con objeto de proteger los dispositivos y a la propia persona, contribuyendo a generar una ciudadanía digital crítica, informada y responsable, que favorezca el desarrollo de la autonomía, la igualdad y la inclusión, mediante la creación y difusión de nuevos conocimientos para hacer frente tanto a la brecha digital como a la de género, prestando especial atención a la eliminación de estereotipos que dificulten la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

En la etapa de Educación Primaria el alumnado desarrolla su alfabetización digital y comienza a interactuar y comunicarse en entornos digitales, por lo que requiere aprender a gestionar su identidad digital y salvaguardarla. A lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria, la materia de Tecnología y Digitalización asienta los conocimientos en competencia digital, mientras que la de Digitalización trata temas necesarios para poder ejercer una ciudadanía digital activa y comprometida, completando este proceso formativo.

Por otro lado, los criterios de evaluación como elemento que permiten valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas están enfocados a que el alumnado reflexione sobre la propia práctica, tomando conciencia de sus hábitos, generando rutinas digitales saludables, sostenibles y seguras, a la vez que críticas con prácticas inadecuadas. La aplicación de este enfoque competencial conduce al desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes en el alumnado que fomentan distintas formas de organización

del trabajo en equipo y el debate multidisciplinar ante la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia.

La materia se organiza en cuatro bloques interrelacionados de saberes básicos: «Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación», «Digitalización del entorno personal de aprendizaje», «Seguridad y bienestar digital» y «Ciudadanía digital crítica».

El primer bloque «Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación» comprende una serie de saberes relacionados entre sí. Parten tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se persigue trabajar con saberes de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer. También se incide aquí en la adquisición de hábitos de reutilización de materiales y ahorro energético.

El segundo bloque «Digitalización del entorno personal de aprendizaje» es el más interdisciplinar de todos pues permite fortalecer los conocimientos relacionados con la alfabetización digital adquiridos desde los primeros años de la escolarización, aportando más recursos para la búsqueda y selección de la información, para la creación de contenidos y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes. Se pretende, además, la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información y los contenidos a que acceden, fomentando una actitud de respeto con los demás, con los derechos de autor y la propiedad intelectual para un aprendizaje permanente adecuado a su edad y nivel de desarrollo.

El bloque de «Seguridad y bienestar digital» se centra en los tres pilares de la seguridad: el de los dispositivos, el de los datos y el de la integridad de las personas. Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Pone especial énfasis en hacer consciente al alumnado de la importancia de cuidar la identidad, la reputación, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. En este bloque también se abordan los riesgos existentes en la red (grooming, sexting, acceso a la pornografía...) y problemas como los referidos a los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión, asuntos que pueden suponer amenazas para el bienestar psicológico del alumnado. Se trata, en fin, de un bloque de naturaleza eminentemente actitudinal dirigido a promover estrategias que permitan tomar conciencia de esta realidad y generar actitudes de prevención y protección, a la par que promover el respeto por el resto de las personas.

El último bloque «Ciudadanía digital crítica» tiene por objeto que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, teniendo presente la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos. El conocimiento de las gestiones administrativas y las interacciones comerciales en línea también son elementos emergentes que conviene conocer y que están presentes en este bloque. Por último, el activismo en línea y la ética en la sociedad conectada son temas que van a consolidar una ciudadanía digital crítica del hoy y del mañana para ir más allá del consumo pasivo de pantallas, aplicaciones o datos.

El desarrollo de la materia permite conectar con la realidad del alumnado a la vez que, con el currículum académico, partiendo de sus dudas y problemas en relación con los usos tecnológicos particulares, a la vez que sociales, académicos y laborales. También, ha de suponer un avance informado y práctico en la mejora de la propia seguridad en la red, en las interacciones con las otras personas y con las distintas aplicaciones usadas por el alumnado, ayudándoles a entender que Internet es un espacio en el que es necesario aplicar criterios para contextualizar y contrastar la información, sus fuentes y sus propósitos, y una herramienta imprescindible para el desarrollo del aprendizaje a lo largo de la vida.

La enseñanza de la materia Digitalización tiene como finalidad el desarrollo en el alumnado de las siguientes competencias clave: Competencia en Comunicación Lingüística (CCL), Competencia Plurilingüe (CP), Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM), Competencia Digital (CD), Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA), Competencia Ciudadana (CC), Competencia Emprendedora (CE) y Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC).

La materia de Digitalización contribuye a que los alumnos y las alumnas progresen en el grado de desarrollo de las competencias establecidas para la etapa en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

La contribución a la Competencia en Comunicación Lingüística se realiza a través de la implementación de las tareas de búsqueda y posterior selección de información, consulta de tutoriales y manuales e, incluso, instalación de programas en la que se tiene que seguir y analizar convenientemente cada una de las instrucciones. Además, en el contexto de la realización de las actividades, el alumnado crea contenidos con todo tipo de aplicaciones digitales en los que utiliza distintos formatos de presentación, como documentos de texto o presentaciones electrónicas empleando vocabulario adecuado y evitando el lenguaje sexista tanto de forma oral como escrita. La comunicación lingüística está también presente en las actividades que requieren trabajo en grupo, donde el alumnado tiene que exponer sus ideas, defenderlas y argumentarlas, para debatir la idoneidad de todas ellas. Finalmente, dicha competencia también se trabaja cuando se realizan presentaciones orales en las que el alumnado comparte sus trabajos con el resto del grupo clase.

La Competencia Plurilingüe se desarrolla al utilizar software informático cuyos manuales e instrucciones muchas veces están expresados en otros idiomas. Además, el estudio del hardware implica necesariamente tener que recurrir a idiomas diferentes al castellano. Los lenguajes de programación contribuyen también al desarrollo de esta competencia en la medida en que se hace necesaria la comprensión, utilización y escritura de un conjunto de instrucciones en un lenguaje formal en otro idioma.

Se contribuye al desarrollo de la Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería ya que la materia mantiene unos vínculos muy estrechos con dicha competencia. Por un lado, el tratamiento de información numérica permite el desarrollo de la Competencia Matemática. El alumnado trabaja con porcentajes, cantidades en distintos formatos, fórmulas y funciones matemáticas, además de presentar el resultado de ese tratamiento mediante distintas modalidades de gráficos, que han de elaborar e interpretar. La Competencia en Ciencia se trabaja con la utilización del método científico en la resolución de problemas y las situaciones de aprendizaje que lo requieran, mediante la observación y experimentación. En el caso de la Competencia en Tecnología e Ingeniería, la materia contribuye al desarrollo de las destrezas tecnológicas mejorando las habilidades y conocimientos del alumnado sobre hardware y software. Desde la materia se deben fomentar las vocaciones científicas y técnicas contribuyendo a incrementar la visibilidad de la mujer en este campo, haciendo especial hincapié en la importancia de la eliminación de estereotipos y en la igualdad de oportunidades.

La adquisición de la Competencia Digital se desarrolla de forma prioritaria en la materia de Digitalización. A través de ella se trata de desarrollar en el alumnado las destrezas necesarias para que utilice de forma creativa, crítica y segura las tecnologías de la información y la comunicación. Para todo esto, la materia aborda aspectos tales como el manejo de la información digital, la comunicación tanto mediante la configuración de redes como la utilización de herramientas especialmente desarrolladas para ello, la creación de contenidos utilizando todo tipo de aplicaciones, la seguridad adquiriendo hábitos que fomenten el bienestar digital y la resolución de problemas.

Se contribuye a través de la materia también al desarrollo de la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender ya que se propicia que el alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje. Para ello se ponen en práctica estrategias de resolución de problemas tecnológicos de forma metódica, trabajando con autonomía y creatividad, mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar el problema planteado. Todo esto desemboca en un aprendizaje cada vez más eficaz y autónomo.

La materia desarrolla, así mismo, la Competencia Ciudadana en tres ámbitos fundamentales. Por un lado, en los trabajos en grupo se busca que el alumnado adquiera las destrezas necesarias para interactuar eficazmente con sus compañeros y compañeras respetando sus opiniones y participando constructivamente tanto en las actividades propuestas, como en la toma de decisiones. En este sentido, los medios digitales permiten entornos de trabajo colaborativos, cuya utilización es clave en el desarrollo de este tipo de habilidades y competencias. Por otro lado, se fomenta que el alumnado ejerza una ciudadanía digital crítica en la que el respeto a los valores y la intimidad de las personas, así como, el apoyo a la diversidad y la cohesión social y al desarrollo sostenible guíen su comportamiento. En último lugar, la

llamada web social proporciona un variado número de herramientas en línea que permiten al alumnado publicar y compartir sus producciones, además de posibilitar el acceso a producciones y documentos ajenos, acceso que se ha de hacer respetando las licencias correspondientes de uso y distribución. Un aspecto significativo relacionado con la competencia ciudadana que se debe trabajar desde la materia es el respeto a las licencias de distribución del software empleado y el seguimiento de las normas de comportamiento en la red.

La materia de Digitalización también contribuye a la adquisición de la Competencia Emprendedora. Un entorno como el digital visibiliza multitud de oportunidades para las actividades personales, profesionales y comerciales. Aplicaciones de móviles, redes sociales, software en general; suponen ejemplos prácticos para nuestro alumnado. Además, a través de la resolución de las actividades propias de esta materia se desarrollan destrezas esenciales para que el alumnado adquiera esta competencia como la capacidad de análisis, planificación, organización, toma de decisiones y resolución de problemas.

Finalmente, la materia desarrolla la Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales ya que en buena parte de las creaciones digitales el alumnado debe conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Esto se hace especialmente evidente en la edición de contenidos multimedia (imágenes, vídeos y sonido) y su posterior integración en producciones audiovisuales que han de seguir ciertos criterios estéticos acordes con la realidad cultural que nos rodea.

El carácter práctico de la materia Digitalización conlleva la utilización y el manejo de dispositivos digitales como ordenadores, tabletas electrónicas, etc., donde los alumnos y las alumnas realicen tareas prácticas. Para que dichas actividades se puedan desarrollar de forma que garanticen la adquisición de las distintas competencias y la evaluación del alumnado en condiciones de equidad, es necesario disponer de un ordenador o dispositivo por estudiante en un aula conectada y dotada adecuadamente de los medios técnicos necesarios.

Una visión de las diferentes iniciativas que se promueven en el Principado de Asturias para impulsar la innovación y la tecnología digital en diferentes ámbitos con el objetivo de mejorar la industria de la región y la búsqueda de nuevas oportunidades permite al alumnado ser consciente de la importancia de las competencias trabajadas al mismo tiempo que facilita su participación e interés por la materia.

En aquellas situaciones de enseñanza-aprendizaje que requieran trabajo en equipo, el profesorado contribuirá a la hora de agrupar al alumnado a fomentar un clima de respeto e igualdad, prestando especial atención al alumnado vulnerable.

Para alcanzar y desarrollar las competencias anteriormente expuestas, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se tendrán en cuenta las recomendaciones metodológicas citadas en los siguientes párrafos.

La metodología de la materia debe de ser flexible, abierta, activa y participativa con el alumnado como protagonista de su aprendizaje. El profesorado debe asumir responsabilidades como dinamizador de un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el autoaprendizaje y adaptado a las condiciones, capacidades y necesidades personales del alumnado. Debe motivar al alumnado con ejemplos prácticos y reales que favorezcan su actividad y protagonismo y que le permitan experimentar, razonar, relacionar y aplicar sus conocimientos para adoptar decisiones conducentes a las soluciones.

La metodología debe tener en cuenta propuestas y modelos organizativos que, generalizados al contexto de aula, permitan la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. Por ello, se debe buscar la personalización de la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño se basa en tres principios que contempla múltiples formas de implicación o motivación para la tarea (por qué se aprende), múltiples formas de representación de la información (el qué se aprende) y múltiples formas de expresión del aprendizaje (cómo se aprende), de manera que se conecte con los centros de interés del alumnado, así como con la programación multinivel de saberes básicos del área. Este diseño promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado. La diversidad y heterogeneidad del alumnado presente en el aula han de entenderse como factores enriquecedores del proceso de enseñanza-aprendizaje y es a través de los principios, del Diseño Universal para el Aprendizaje, como se puede lograr la equidad para todo el alumnado.

Se deben procurar aprendizajes significativos y funcionales, de modo que el alumnado relacione los nuevos aprendizajes con los ya adquiridos y con aplicaciones próximas de la vida real, fomentando, de este modo, habilidades y estrategias para aprender a aprender, combinando los métodos expositivos con los de indagación, realizando actividades de análisis, aplicación y simulación práctica de los diferentes bloques de contenidos.

El trabajo en grupo, el estudio de casos, o el aprendizaje basado en problemas, proporcionan al alumnado la oportunidad de adoptar un papel activo en su proceso de aprendizaje, capacitándole para aprender de forma autónoma y también, con otras y de otras personas, y por tanto para trabajar en equipo, resolver problemas y situaciones conflictivas, aplicar el conocimiento en contextos variados, así como para localizar recursos. Deben ser personas activas capacitadas para identificar necesidades de aprendizaje, investigar, resolver problemas y, en definitiva, aprender.

Las actividades se plantearán posibilitando la participación individual y el trabajo en equipo del alumnado de forma igualitaria, en un ambiente de diálogo, tolerancia, respeto, cooperación y convivencia. Se presentarán de forma atractiva y apropiada de acuerdo con las competencias y saberes que se han de desarrollar, comenzando con actividades de introducción, para facilitar los conocimientos básicos que proporcionen seguridad al alumnado. Cuando se aprecie cierto grado de dominio, se pasará a trabajar actividades de profundización, de aplicación y de síntesis.

La formación del alumnado debe tener en cuenta el fomento de la educación en valores y la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, fomentando el desarrollo afectivo y socioemocional del alumnado.

El proceso de enseñanza y aprendizaje conlleva necesariamente procesos de análisis y reflexión que posibiliten la mejora continua de la práctica docente, para responder a las necesidades en cada momento.

La metodología de la materia pretende, entre otras cosas, el fomento de la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado; la contextualización de los aprendizajes; la alternancia de diferentes tipos de actuaciones, actividades y situaciones de aprendizaje; la potenciación de la investigación, la experimentación, la lectura y el tratamiento de la información; la utilización de agrupamientos heterogéneos en el aula y el uso del trabajo colaborativo.

Las situaciones de aprendizaje son un conjunto de actividades o tareas complejas que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que, además, contribuyen a su adquisición y desarrollo. Estas situaciones es preciso contextualizarlas en torno al contexto personal, social, educativo y profesional del alumnado. El trabajo por situaciones de aprendizaje no se plantea como una actividad suplementaria a los contenidos u objetivos de aprendizaje, sino como una guía que interrelaciona la adquisición de conocimientos con la solución creativa de problemas reales. Las actividades que formen parte de estas situaciones deberán estar ligadas al currículo, planeadas para desarrollarse en un periodo de tiempo limitado y vinculadas con el trabajo académico diario.

Las situaciones de aprendizaje no pueden ser ajenas a las necesidades que en el ámbito de la digitalización se le planteen al alumnado tanto en otras materias como en la vida diaria. Se debe tener muy claro el carácter interdisciplinar e instrumental de la materia como vehículo a través del que el alumnado encuentra solución a las dificultades relacionadas con el desarrollo de contenidos digitales, configuración de equipos informáticos o cualquier otro aspecto relacionado con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En todo momento el alumno y la alumna deben ser conocedores del tipo de trabajo que se va a realizar, los tiempos, los contenidos y el resultado final; de esa forma, podrán opinar y modificar o destacar cuestiones de ese proceso que lleven a una mejor consecución del objetivo final.

Por este motivo es necesaria la incorporación de metodologías activas que se irán aplicando según las necesidades del contenido que se trabaje en cada momento.

A continuación, se realiza una aproximación a algunas de las metodologías más utilizadas, aunque no debemos entenderlas como elementos aislados sino como elementos que se complementan y que deben estar integrados en las situaciones de aprendizaje: enseñanza no directiva, aprendizaje basado en tareas,

aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, codocencia, trabajo interdisciplinar, aula invertida, gamificación, pensamiento visual, pensamiento computacional y aprendizaje-servicio.

En la enseñanza no directiva el profesorado interviene para ayudar a destacar el problema mientras que son las alumnas y los alumnos quienes tienen que buscar las soluciones. El papel del profesorado es el de facilitador y es una de las metodologías de trabajo que se recomiendan en esta materia para llevar a cabo las diferentes tareas planteadas en las situaciones de aprendizaje.

El aprendizaje basado en tareas en la enseñanza gira en torno a problemas situados en un contexto relevante para el alumnado. En esta metodología el problema o tarea es el punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos. El alumnado investiga y el o la docente aporta información cuando sea necesario. Se plantean situaciones abiertas que pueden tener múltiples soluciones, para ello, se deben buscar tareas o problemas de la vida real, planteados como retos, y el alumnado debe identificar qué conocimientos necesita para solucionarlos. Lo importante es el proceso, que incluye, además del trabajo en grupos cooperativos, la toma de decisiones, la planificación de estrategias, la creatividad, el pensamiento crítico, el aprendizaje autodirigido, las habilidades de comunicación y argumentación, la presentación de la información, la autoevaluación, la conciencia del propio aprendizaje, el desarrollo en valores, etc.

El aprendizaje basado en proyectos plantea situaciones de aprendizaje relativamente abiertas donde el alumnado participa en el diseño de un plan de trabajo, debe tratar la información pertinente y realizar una síntesis final que presente el producto pactado. Se pretende ayudar a organizar el pensamiento favoreciendo la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora. Esta materia, por su fuerte componente práctico, es muy adecuada para implementar esta metodología, con la que se consigue integrar diversos temas de contenido relevante, trabajar estrategias de búsqueda estableciendo criterios según la confiabilidad de las fuentes, relacionar el proyecto con problemas de otras materias o de la vida diaria, integrar las habilidades académicas con las habilidades manuales y sociales, gestionar un protagonismo compartido donde predomine la actitud de cooperación, fomentar la autoestima del alumnado como componente imprescindible de un grupo y finalmente, ayudar a la consecución de las competencias clave.

El aprendizaje cooperativo trata de diseñar situaciones en las que la interdependencia de las personas integrantes del grupo sea efectiva, necesitando la cooperación de todo el equipo para lograr los objetivos de la tarea. Este tipo de aprendizaje es de especial importancia durante todo el proceso de búsqueda de información, planificación y construcción, así como en la evaluación del objeto o sistema construido, pues cada miembro del grupo tiene diferentes habilidades y el uso conjunto de ellas permitirá llevar el proyecto a buen término.

La codocencia implica la presencia de dos o más docentes en el aula, permite atender la diversidad, trabajar la igualdad de oportunidades diversificando las propuestas de enseñanza aprendizaje, permitiendo un acompañamiento inclusivo del alumnado en función de las necesidades del aula. Esta metodología es de especial utilidad para llevar a cabo la parte práctica de la materia, dada la diversidad del alumnado y la necesidad de tener un ambiente de trabajo controlado y seguro en el que cada estudiante halle respuesta a sus dudas o inseguridades de manera rápida y personalizada.

El trabajo interdisciplinar consiste en un trabajo común entre el profesorado, teniendo presente la interacción de las distintas materias, de sus conceptos, de su metodología, de sus procedimientos y de la organización de la enseñanza, contribuyendo de este modo al desarrollo de las competencias en el alumnado. Como ejemplo, el trabajo coordinado con el departamento de dibujo permitirá optimizar el uso de herramientas manuales o digitales de forma que a la hora de ejecutar la fase de diseño del proyecto el alumnado ya disponga de las destrezas necesarias. La coordinación con los departamentos de ciencias permitirá el estudio previo de aquellos conocimientos científicos que vayan a ser trabajados en el proyecto.

En el aula invertida (flipped classroom) se transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y se utiliza el tiempo lectivo, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos. La búsqueda de información y el diseño de soluciones individuales pueden ser trasladadas fuera del aula; de esta manera, el tiempo de clase puede

ser utilizado para que el docente o la docente revise, proponga cambios o mejoras y guíe el trabajo realizado en la dirección adecuada.

La gamificación introduce los mecanismos y el potencial estimulador de los juegos en la práctica pedagógica, potenciando el trabajo competitivo tanto individual como en equipo con el objetivo de mejorar los resultados e incentivar al alumnado. La creación mediante aplicaciones informáticas de juegos de preguntas y respuestas sobre los conocimientos científicos, las herramientas o las técnicas involucradas en la ejecución de la situación de aprendizaje ayudará al alumnado a afianzar y reforzar sus competencias. Cada tarea llevada a cabo puede plantearse mediante un desafío que conlleve una acumulación de bonificaciones, puntos extra, premios o beneficios...

El pensamiento visual (visual thinking) se basa en la utilización de recursos gráficos para la expresión de conceptos e ideas. En tecnología las representaciones gráficas y las imágenes se utilizan para que la mente pueda comprenderlas de una forma más eficiente, no tanto para comunicar mejor como para que el alumnado aprenda a pensar, interpretando, sintetizando y simplificando sin las limitaciones del lenguaje verbal. Parte de los conocimientos científicos o técnicos necesarios para llevar a cabo el proyecto pueden ser expresados, por parte del propio alumnado, mediante la utilización de herramientas digitales que le permitan afianzar las ideas o conceptos clave y que, posteriormente, pueden ser utilizadas para la presentación al resto del grupo del objeto o sistema construido.

Con el pensamiento computacional se desarrollan habilidades relacionadas con la resolución de problemas, tratando de resolver situaciones de aprendizaje con instrumentos de secuenciación mediante la manipulación y experimentación con distintos elementos tecnológicos, con independencia de los contenidos trabajados. El pensamiento computacional puede complementar al método de proyectos. De hecho, las fases pueden ser aplicadas en el diseño y creación de un programa cuya ejecución resuelva el problema planteado.

El aprendizaje-servicio es una metodología que combina la enseñanza con el compromiso social. Ante una necesidad social, y sin dejar de lado el currículo, el alumnado emprende una tarea de servicio a la comunidad, aplicando y consolidando saberes y competencias, poniendo el acento en los valores y actitudes. La tecnología aporta un amplio elenco de posibilidades en este sentido, como puede ser la automatización de algunas tareas o procesos, las aplicaciones al bienestar personal y social, a la comunicación o al desarrollo de soluciones de monitorización de parámetros medioambientales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE)	DESCRIP TORES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CEV)
CE.1. 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.	STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE3.	CEV.1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. CEV.1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales. CEV.1.3. 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.
CE.2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	CEV.2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. CEV.2.2. 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. CEV.2.3. 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. CEV.2.4. 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.
CE.3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.	CEV.3.1. 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. CEV.3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. CEV.3.3. 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.
CE.4. 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.	CD3, CD4, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.	CEV.4.1. 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. CEV.4.2. 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. CEV.4.3. 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. CEV.4.4. 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.
SABERES BÁSICOS (conocimientos, destrezas y actitudes)		
Bloque A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación: – BA.1. Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas – BA.2. Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.		

– BA.3. Sistemas de comunicación e Internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. – BA.4. Dispositivos conectados (internet de las cosas y wearables): configuración y conexión de dispositivos.
Bloque B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje: – BB.1. Búsqueda, selección y archivo de información. – BB.2. Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta. – BB.3. Comunicación y colaboración en red. – BB.4. Publicación y difusión responsable en redes.
Bloque C. Seguridad y bienestar digital: – BC.1. Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. – BC.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. – BC.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.).
Bloque D. Ciudadanía digital crítica: – BD.1. Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso. – BD.2. Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes. – BD.3. Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. – BD.4. Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas. – BD.5. Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible. – BD.6. Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.
UNIDADES DE PROGRAMACIÓN
UP1. HARDWARE INTERNO
TEMPORALIZACIÓN: 1er trimestre.
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Aborda los componentes físicos del ordenador. El alumnado identificará y describirá esas partes, comprenderán su función en el procesamiento de datos y analizarán cómo afecta al rendimiento del sistema informático. Utilizarán herramientas de presentación digital como el PowerPoint donde se fomentará la creatividad y la comunicación efectiva, así como la importancia de una buena presentación en contextos académicos y profesionales.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CEV.1.3., CEV.2.1., CEV.2.3.
SABERES BÁSICOS: BA.1, BB.2, BB.3
UP2. REDES DE DISPOSITIVOS
TEMPORALIZACIÓN: 1er trimestre.
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Se centrará en cómo los dispositivos electrónicos se conectan y comunican entre sí. Explorarán los distintos tipos de redes, protocolos de comunicación, seguridad, gestión de redes, internet de las cosas y edición de video. Se fomentará el diseño y la configuración básica de redes con un simulador, permitiendo la importancia de la conectividad en el mundo digital.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CEV.1.1., CEV.2.1., CEV.2.3.
SABERES BÁSICOS: BA.3, BA.4, BB.2, BB.3
UP3. CIBERSEGURIDAD
TEMPORALIZACIÓN: 1er trimestre.
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Se enfoca en la protección de datos y dispositivos en el entorno digital. Conocerán sobre amenazas y ciberataques más comunes, así como medidas de prevención y respuesta. Se abordará la instalación de software operativo y su configuración para mejorar la seguridad, incluyendo sistemas de antivirus y firewalls. De esta manera, desarrollarán una conciencia crítica sobre la ciberseguridad y adquirirán habilidades prácticas para protegerse en un mundo digital.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CEV.1.2., CEV.2.2., CEV.3.2., CEV.2.1., CEV.2.3.
SABERES BÁSICOS: BA.2, BC.1, BB.1, BB.2, BB.3
UP4. BIENESTAR DIGITAL
TEMPORALIZACIÓN: 2º trimestre.
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Se centra en el uso responsable y saludable de la digitalización. Explorarán los riesgos y amenazas al bienestar personal. Se introducirán aplicaciones para fomentar la creación de aplicaciones que promuevan un uso positivo de la tecnología. Se abordarán conceptos como la huella digital y la protección de datos, destacando la importancia de gestionar la información personal en línea. Así, desarrollarán una conciencia crítica sobre su interacción con el mundo digital y cómo proteger su bienestar.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CEV.3.1., CEV.3.3., CEV.2.1., CEV.2.3.
SABERES BÁSICOS: BB.2, BB.3, BC.2, BC.3
UP5. CIUDADANÍA DIGITAL
TEMPORALIZACIÓN: 2º trimestre.
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Aborda el comportamiento responsable y ético en el entorno digital. Conocerán sobre la etiqueta digital y la gestión de la reputación en redes sociales, así como el reconocimiento y manejo de fake news. Se explorarán aspectos de propiedad intelectual, licencias y el impacto de la inteligencia artificial. Además, se discutirán problemas como los sesgos algorítmicos y la obsolescencia programada, promoviendo una digitalización sostenible.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CEV.4.1., CEV.4.3., CEV.4.4., CEV.2.4.
SABERES BÁSICOS: BD.1, BD.2, BD.5, BD.6, BB.3
UP6. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
TEMPORALIZACIÓN: 3er trimestre
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Se centra en el uso efectivos y responsable de herramientas digitales en la vida cotidiana. Explorarán herramientas de gestión administrativa como el acceso a servicios públicos, registros digitales y la obtención de certificados, así como conceptos relacionados con las criptomonedas y facturas digitales, analizando su impacto en la economía moderna. La elaboración de presupuestos y el análisis de datos fomentarán habilidades prácticas en la gestión financiera.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CEV.4.2., CEV.2.1., CEV.2.3.
SABERES BÁSICOS: BD.3, BD.4, BB.2
UP7. DISEÑO DIGITAL Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL
TEMPORALIZACIÓN: 3er trimestre
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Favorece la creatividad y habilidades técnicas en el entorno digital. Utilizarán programas de retoque y edición fotográfico, fomentando su expresión artística. A través de la herramienta

de Scratch, explorarán el pensamiento computacional, conociendo métodos de programación y resolución de problemas de manera lógica y estructurada. Este enfoque capacita al alumnado para abordar desafíos tecnológicos de forma crítica y creativa en su futuro académico y profesional.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CEV.2.1., CEV.2.3.
SABERES BÁSICOS: BB.2
2. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Instrumentos y procedimientos de evaluación
La evaluación se realizará a través de distintos procedimientos, como son: – Observación sistemática en el aula. – Análisis de documentos y producciones del alumnado, entre las que están: • Prácticas, actividades y documentos digitales. • Presentaciones orales. • Pruebas escritas. • Documentos de proyecto. Para cada una de las cuales se utilizarán uno o varios de entre los siguientes instrumentos de evaluación: – Diario de clase (agenda y aplicación Idoceo). – Listas de cotejo. – Escalas de valoración. – Rúbricas. – Dianas de evaluación.
Criterios de calificación
Siendo los CRITERIOS DE CALIFICACIÓN LA PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN (<i>Resolución 11 de mayo de 2023; Artículo 33.3</i>), para el presente curso, y por decisión departamental, la ponderación de los criterios de evaluación es la siguiente: • Criterio 1.1 (10%) • Criterio 1.2 (3%) • Criterio 1.3 (9%) • Criterio 2.1 (22%) • Criterio 2.2 (3%) • Criterio 2.3 (22%) • Criterio 2.4 (4%) • Criterio 3.1 (3%) • Criterio 3.2 (3%) • Criterio 3.3 (6%) • Criterio 4.1 (3%) • Criterio 4.2 (6%) • Criterio 4.3 (3%) • Criterio 4.4 (3%) Esta ponderación se justifica en la presencia mayor o menor de las competencias relacionadas con cada criterio en cada unidad de programación. Para cada unidad de programación se le indicará una calificación orientativa al alumnado relacionada con esta ponderación de criterios, que se obtiene teniendo en cuenta los criterios y actividades trabajadas en cada unidad: • Unidad 1: 60% CEv1.3, 20% CEv2.1 y 20% CEv2.3 • Unidad 2: 70% CEv1.1, 15% CEv2.1 y 15% CEv2.3 • Unidad 3: 20% CEv1.2, 20% CEv3.2, 20% CEv2.2, 20% CEv2.1 y 20% CEv2.3 • Unidad 4: 40% CEv3.3, 20% CEv3.1, 20% CEv2.1 y 20% CEv2.3 • Unidad 5: 20% CEv4.1, 20% CEv4.3, 20% CEv4.4 y 30% CEv2.4 • Unidad 6: 30% CEv2.1, 30% CEv2.3 y 40% CEv4.2

- Unidad 7: 50% CEv2.1 y 50% CEv2.3

La calificación de cada criterio en cada unidad se obtendrá a través de las distintas actividades, tareas y situaciones de aprendizaje propuestas.

La calificación en la 1ª, 2ª, 3ª se obtendrá como la media ponderada de los criterios trabajados hasta el momento a través de las diferentes unidades de programación, o, lo que es equivalente por la ponderación de criterios, a la media de las unidades de programación trabajadas hasta el momento. (Nota Media Acumulada, **NMA**).

Así, la Evaluación Final se obtiene como media ponderada de todos los criterios de evaluación, indicadas las ponderaciones al inicio de este capítulo, superando la materia siempre que se alcance una nota igual o superior a 5 puntos sobre 10 en la NMA, emitiendo en el boletín correspondiente una **nota final** basada en **indicadores de logro: IN, SU, B, NT, SB**.

Cuando la calificación **NMA sea inferior a 5 puntos sobre 10**, se podría proponer la recuperación de aquellos criterios de evaluación suspensos, asociados de nuevo a tareas o actividades que el/la docente considere adecuadas para la superación de la materia.

3. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Medidas ordinarias. Referencia al DUA

Se establecerán medidas de atención a las diferencias individuales del alumnado con el objetivo de garantizar una educación inclusiva y proporcionar igualdad de oportunidades para todos los estudiantes. Para lograrlo, se aplicará el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que promueve la creación de entornos de aprendizaje flexibles y adaptables.

El DUA se basa en tres principios fundamentales:

1. Representación: Se ofrecerán múltiples formas de presentar la información y los contenidos para que los estudiantes puedan acceder a ellos de diversas maneras. Esto incluye el uso de textos, imágenes, videos, gráficos y recursos digitales, entre otros.
2. Acción y expresión: Se fomentará la participación activa y la expresión de los estudiantes a través de diferentes medios. Se ofrecerán opciones para que los alumnos demuestren su comprensión y habilidades de diversas formas, ya sea a través de la escritura, el habla, la representación visual o el uso de tecnología.
3. Compromiso: Se brindarán múltiples oportunidades para que los estudiantes se involucren y se interesen por el aprendizaje. Se tendrán en cuenta sus intereses, motivaciones y necesidades individuales, permitiendo la elección de actividades y la personalización de los objetivos de aprendizaje.

Con el fin de atender las diferencias individuales del alumnado, se implementarán las siguientes estrategias y medidas:

1. Evaluación formativa y diversificada: Se utilizarán diversas técnicas y herramientas de evaluación para comprender y valorar el progreso de cada estudiante de manera individualizada. Esto permitirá adaptar las actividades y los recursos según las necesidades y el nivel de cada estudiante.
2. Adaptaciones curriculares: Se realizarán ajustes en los contenidos, metodologías y materiales didácticos para responder a las necesidades específicas de los estudiantes con dificultades de aprendizaje o talentos sobresalientes. Estas adaptaciones se llevarán a cabo en colaboración con los equipos de orientación y apoyo.
3. Agrupamientos flexibles: Se organizarán los grupos de trabajo de manera flexible, permitiendo la colaboración entre estudiantes con diferentes habilidades y estilos de aprendizaje. Esto fomentará la interacción entre pares y la ayuda mutua.
4. Apoyo individualizado: Se proporcionará apoyo adicional a aquellos estudiantes que lo requieran, ya sea a través de tutorías, refuerzo educativo, adaptaciones en la metodología o la asignación de recursos específicos.

5. **Uso de tecnología:** Se integrarán recursos y herramientas tecnológicas que permitan personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo opciones accesibles y adaptativas para todos los estudiantes.

Estas medidas de atención a las diferencias individuales del alumnado, basadas en el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), buscan proporcionar un entorno educativo inclusivo y equitativo, donde cada estudiante pueda desarrollar su potencial y alcanzar los objetivos de aprendizaje de manera significativa.

Medidas ordinarias. Criterios generales de agrupamiento y organización del alumnado

La organización de los agrupamientos del alumnado responde a un criterio pedagógico y funcional orientado a favorecer la atención individualizada, la inclusión y la participación equitativa de todos los estudiantes.

En los grupos con un elevado número de alumnos o con presencia significativa de estudiantes con NEAE o NEE, se procurará la **codocencia en el aula**, de manera que el profesor principal atienda al conjunto del grupo y el docente de apoyo refuerce la atención específica del alumnado con mayores necesidades.

Asimismo, cuando sea posible realizar desdobles, se favorecerá un **agrupamiento flexible**, priorizando la reducción de la ratio en el grupo que concentre a los alumnos que precisen mayor acompañamiento educativo.

En general, se promoverán **agrupamientos variados**, ya sean heterogéneos o por niveles, según la naturaleza de la actividad o tarea, con el fin de estimular la cooperación, la inclusión y el aprendizaje significativo.

Medidas de atención personalizadas

Adaptaciones metodológicas	Se realizarán en cualquier momento a lo largo del curso si así se precisa. Estas medidas pueden consistir en alguna de entre las siguientes: – Otorgar plazos más flexibles para la entrega de trabajos, actividades y proyectos. – Otorgar un mayor tiempo para la realización de las pruebas evaluables, simplificación de los enunciados y reformulación de los mismos. – Trabajos en grupo. – Simplificación de pruebas y proyectos definiendo tareas y actividades más sencillas y pautadas.
----------------------------	---

Adaptaciones CS	No hay ningún alumno/a que requiera esta medida de atención a la diversidad.
-----------------	--

Apoyos especialistas (PT, AL)	No hay ningún alumno/a que requiera esta medida de atención a la diversidad.
-------------------------------	--

Plan individualizado de refuerzo para repetidores

Para el trabajo con el alumnado repetidor, debe considerarse dos casos:

- a) El alumno/a repite, pero superó la materia. En este caso, se trabajará sobre los mismos contenidos, buscando motivar al alumnado con actividades complementarias y casos prácticos.
- b) El alumno/a repite y no había superado la materia. En este caso, se realizará un seguimiento específico y pautado del alumno/a, proponiéndole actividades de refuerzo más específicas de los aprendizajes no superados.

No hay alumnado que requiera de esta medida.

4. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA MATERIA

Plan de actividades/ Procedimiento	a. Descripción: Este programa formará parte de la programación de las materias del departamento correspondiente y tendrá como finalidad ayudar al alumno/a en la consecución de los criterios de evaluación no alcanzados correspondientes al curso en el que no superó la materia. b. Destinatarios: El alumnado que promocione sin haber superado todas las materias deberá matricularse de las mismas y seguir los programas de refuerzo establecidos por el equipo docente, debiendo obtener evaluación positiva. c. Procedimiento: Todo el alumnado con materias pendientes tendrá un programa de refuerzo: 1) En el primer mes del curso, Jefatura de Estudios informará a las jefaturas de departamento del alumnado que tiene materias pendientes. 2) Cada departamento elaborará un programa de refuerzo individualizado para cada alumno/a destinado a recuperar los aprendizajes no adquiridos. 3) El programa deberá especificar los criterios de evaluación y calificación y los procedimientos de evaluación en la materia. 4) El alumnado y sus familias o tutores/as legales serán informados en el plazo de un mes desde el comienzo de la actividad lectiva del curso sobre el programa de refuerzo. La información relativa a estos programas estará recogida en las correspondientes programaciones docentes y se podrá consultar en la web del IES. 5) Para mantener informados al alumnado y sus familias, se facilitará a principios de curso, carta personalizada con las materias pendientes. 6) Adjunto a los boletines de la 1a y 2a evaluación, información sobre la evolución académica en las materias pendientes. 7) En la aplicación de los programas de recuperación, los departamentos didácticos deberán evitar interferencias con el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del curso actual para no perjudicar su evolución académica. 8) Para la evaluación se tendrá en cuenta los progresos que el alumnado realice en las actividades del programa de refuerzo, así como su evolución en la materia de misma denominación del curso actual. 9) La elaboración del programa de recuperación, así como su aplicación y evaluación, será responsabilidad del profesorado que le imparte la materia si ésta tiene continuidad en el curso siguiente y del jefe/a de departamento o en quien delegue en caso contrario. Cuando el alumno/a promocione con evaluación negativa, deberá recuperar la materia mediante la entrega de un dossier de actividades. Estas actividades cubrirán todos los contenidos del curso, pero con especial énfasis estarán relacionadas con los aprendizajes no superados. El alumnado deberá entregar un dossier con carácter trimestral, de acuerdo a la planificación propuesta por el profesor responsable.
Evaluación	Para la evaluación de este alumnado se tendrán en cuenta las siguientes directrices: – Calificación del dossier de actividades. Podrá consistir en actividades escritas y también realizadas mediante equipos informáticos. Se emitirá una calificación por trimestre y se calculará la media aritmética. Si la calificación es igual o superior a 5 puntos, esta será la nota final de la materia.

	– Prueba final. Tendrá carácter teórico/práctico. Se realizará únicamente en el caso de que la nota anterior sea inferior a 5 puntos. La calificación obtenida será la nota final de la materia. No hay alumnado que requiera de esta medida.
5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS	
1.	Plan de lectura, escritura e investigación. Durante todo el curso se trabajará de forma coordinada con el grupo de trabajo del Centro encargado del PLEI. En este sentido, se fomentará la lectura mediante la recomendación de artículos científicos y divulgativos relacionados con los contenidos de la materia y se propondrá la escritura de pequeñas monografías.
2.	Plan de digitalización. El currículo de materia exige el trabajo con dispositivos digitales, equipos informáticos y material de taller de forma normalizada dentro de las horas lectivas: así, los equipos informáticos se utilizarán para el estudio, la realización de actividades y documentos del proyecto, la investigación, el diseño de prototipos, la simulación o la programación de sistemas.
6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	
2T	TelecoGames
3T	Visita centro de FP Revillagigedo
7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
Libro de texto	No se contempla.
Materiales didácticos	– Presentaciones PowerPoint y fotocopias de apuntes y actividades alojados en la plataforma Teams. – Páginas web. – Videos. – Ordenador con proyector (equipo del profesor). – Tablets.
TIC	– Equipos informáticos del aula de informática del Centro.
8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INAPLICABILIDAD DE LA EVALUACIÓN CONTINUA	
El Decreto 249/2007, modificado por el D.7/2019, que regula los derechos y deberes del alumnado y las normas de convivencia de los centros establece que es un deber básico el asistir a clase y, en consecuencia, la necesidad de justificar adecuadamente las faltas, dejando que el centro desarrolle y concrete diversos aspectos en relación al tratamiento de estos casos en sus documentos institucionales. Razón por la cual este mismo decreto establece que "sin perjuicio de las correcciones que se impongan en el caso de las faltas injustificadas, los planes integrales de convivencia de los centros establecerán el número máximo de faltas por curso y materia y los sistemas de aplicación del proceso de evaluación continua previstos para estos alumnos". En consecuencia, la falta a clase de modo reiterado puede imposibilitar la correcta aplicación de los criterios generales de evaluación y la propia evaluación continua. A este respecto, al margen de las correcciones que se adopten en el caso de las faltas injustificadas, ante la pérdida de un número de clases equivalente o superior al 20% del periodo lectivo acumulado en una materia, sean justificadas o no, el profesorado podrá aducir que no tiene suficientes criterios para realizar la evaluación continua del alumnado en su materia. Particularmente, puesto que esta materia se imparte 4 sesiones semanales, el número máximo de faltas permitido es de 10 por trimestre. Medidas preventivas: – El profesorado que constate que un alumno o alumna está empezando a acumular faltas de asistencia en su materia, debe advertirle oralmente que, si sigue faltando, llegará a ser imposible	

aplicarle la evaluación continua, informándole del número de faltas que en esa materia provocaría dicha circunstancia.

- El profesorado debe comunicar esta circunstancia al tutor/a que contactará con la familia para informarles.
- Si el alumno o alumna sigue acumulando faltas, el profesorado, en coordinación con el tutor/a y Jefatura de Estudios, entregará por escrito a la familia la comunicación de inaplicabilidad de la evaluación continua, así como los criterios de calificación establecidos para la evaluación correspondiente.
- El tutor/a registrará estas actuaciones y realizará un seguimiento del tutorado.

Procedimiento de actuación:

- El profesorado informa al tutor/a del número de faltas en su materia.
- El tutor/a comprueba las faltas registradas en SAUCE e imprime dicho registro.
- El tutor/a lo comunica a Jefatura de Estudios, cita a la familia en caso de menores de edad y pide al docente el plan de evaluación, incluyendo los criterios de calificación, según lo recogido en la programación docente.
- En la reunión del tutor/a con la familia se entregan los siguientes documentos:
 - a. Comunicación de la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua en la materia y evaluación correspondientes.
 - b. Registro de las ausencias durante el periodo correspondiente a esa evaluación.
 - c. Plan de evaluación, incluyendo criterios de calificación.
 - d. Procedimiento extraordinario de evaluación

En este caso, se adoptará alguna de las siguientes medidas:

- La **presentación o realización de determinadas actividades evaluables** elaboradas por el propio alumno/a de acuerdo con las directrices establecidas con carácter general para todo el grupo y/o la presentación de un trabajo o trabajos específicos según instrucciones que haya determinado el profesorado de la materia afectada. Se podrá requerir en cualquier momento personarse al alumno/a para comprobar la correcta realización del mismo, así como el grado de comprensión de sus contenidos.
- La **realización de una o varias pruebas escritas u orales**, de tipo competencial, relacionadas con los criterios de evaluación de la materia y que no han sido valorados suficientemente.

9. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

- ✓ Análisis de resultados.
- ✓ Cumplimiento de la temporalización de la PPDD
- ✓ Metodología: acuerdos, modificaciones, idoneidad de textos utilizados, integración de las TIC, recursos y organización de espacios.
- ✓ Medidas de atención a la diversidad: valoración de medidas generales (AF, desdobles, apoyos, ...), de medidas específicas (ACIs, planes de pendientes, repetidores, ...), de Diversificación (si procede), coordinación con PT.
- ✓ Contribución a proyectos y programas del centro.
- ✓ Organización y funcionamiento del DD: desarrollo de las reuniones y actas, información al profesorado del DD, coordinación del profesorado del DD, información al alumnado y familias, idoneidad de las actividades complementarias y extraescolares.
- ✓ Propuestas de mejora.