IES JUAN DE MAIRENA (Mairena del Aljarafe)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Computación y Robótica - 4º ESO
Curso 2026-2027

CONTENIDO

2. 3
2.1. 3
2.2. 3
2.2.1 3
2.3. 5
2.3.1 5
2.4. 6
2.5. 7
2.5.1 7
2.5.2 8
2.6. 9
2.6.1 9
2.6.2 11
2.6.3 11
2.7. 11
2.8. 12
2.9. 12
3. 13
3.1. 13
3.2. 14
3.3. 14
3.4. 14
3.4.1 16
3.4.2 16
3.4.3 17
3.5. 17

2. PROGRAMACIÓN DE LAS MATERIAS DEL DEPARTAMENTO:

2.1. Justificación de la materia.

La materia **Computación y Robótica** es una **asignatura optativa de configuración propia del Departamento de Informática** que surge para **dar 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, lo que posibilita que el alumnado tome conciencia y construya una identidad digital adecuada. El carácter interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de etapa.

2.2. Competencias clave. Perfil de salida.

La referencia máxima que debemos tener son los objetivos de etapa y que no están asignados a ninguna materia en concreto. Son los “logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa, y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave y de las competencias específicas.”. Es decir, todo lo que hagamos, curricularmente hablando debe de estar encaminado a la consecución de estos objetivos de etapa. Mencionar que dichos objetivos se consiguen cuando se adquieren las competencias clave. Estas competencias son:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- Competencia plurilingüe (CP)
- Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología (STEM)
- Competencia digital (CD)
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- Competencia ciudadana (CC)
- Competencia emprendedora (CE)
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CEC)

Estas competencias clave no son tampoco exclusivas de una materia, sino que todas aportan a la consecución de las mismas.

2.2.1 *Descriptores operativos.*

Los descriptores de perfiles de salida que tienen incidencia en esta programación serán, por tanto:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de

proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

2.3. Competencias específicas

Se enuncian en el siguiente punto, se definen y se asocian a sus descriptores de perfil de salida.

2.3.1 *Competencias específicas del área, relación entre sí, con otras competencias de otras áreas y con las competencias clave.*

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.

La competencia hace referencia a la gestión y mantenimiento de los dispositivos digitales habituales en el entorno del alumnado. El uso extendido de las tecnologías digitales implica que el alumnado debe adquirir destrezas relativas al mantenimiento de los dispositivos, al ajuste de los mismos y a la identificación y resolución de problemas técnicos habituales garantizando el máximo aprovechamiento de estas tecnologías y enfrentándose a los mismos con una actitud resiliente, fomentando además un consumo y reposición de los sistemas digitales y/ o tecnológicos de manera sostenible y responsable

La competencia engloba aspectos técnicos relativos al funcionamiento de los equipos y a las aplicaciones y programas requeridos para su uso. Asimismo, se debe considerar el papel que asumen en la actualidad las tecnologías de la comunicación y su implicación en la sociedad. Por ello, se considera fundamental abordar las funcionalidades de internet, los elementos de distintos sistemas de comunicación y la incorporación de las nuevas tecnologías relativas a la digitalización y conexión de objetos (IoT).

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE3.

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

La presencia de elementos tecnológicos y medios digitales en nuestras vidas es un hecho que, progresivamente, va adquiriendo mayor trascendencia. Por ello, con el fin de optimizar y garantizar un aprendizaje permanente en contextos formales, no formales e informales, se hace necesaria la integración de recursos digitales en el proceso formativo del alumnado, así como la gestión adecuada del entorno personal de aprendizaje (Personal Learning Environment, PLE).

La competencia abarca aspectos relacionados con la alfabetización informacional y el aprovechamiento apropiado de las estrategias de búsqueda y tratamiento de información, así como con la generación de nuevo conocimiento mediante la edición, programación y desarrollo de contenidos, empleando aplicaciones digitales. De esta manera, el alumnado puede desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en su vida personal, académica y profesional, respetando los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso y posibilitando su aprendizaje permanente.

Asimismo, se abordan las posibilidades que aportan las herramientas para la comunicación y para el trabajo colaborativo, permitiendo compartir y difundir experiencias, ideas e información de distinta naturaleza haciendo uso de la etiqueta digital.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.

La competencia hace referencia a las medidas de seguridad que han de adoptarse para cuidar dispositivos, datos personales y la salud individual. La estrecha interacción que se realiza de forma habitual con la

tecnología y con los dispositivos aumenta la exposición a riesgos, amenazas y ataques. Por eso, el alumnado debe adquirir hábitos que le permitan preservar y cuidar su bienestar y su identidad digital, aprendiendo a protegerse ante posibles amenazas que supongan un riesgo para la salud física y mental y adquiriendo pautas adecuadas de respuesta, eligiendo la mejor opción y evaluando el bienestar individual y colectivo.

Esta competencia engloba, pues, tanto aspectos técnicos relativos a la configuración de dispositivos como los relacionados con la protección de los datos personales. También incide en la gestión eficaz de la identidad digital del alumnado, orientada al cuidado de su presencia en la red, prestando atención a la imagen que se proyecta y al rastro que se deja. Asimismo, se aborda el tema del bienestar personal ante posibles amenazas externas en el contexto de problemas como el ciberacoso, la sextorsión, la dependencia tecnológica, el acceso a contenidos inadecuados como la pornografía o el abuso en el juego.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.

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.

La competencia hace referencia al conocimiento de las posibles acciones que se pueden realizar para el ejercicio de una ciudadanía activa en la red mediante la participación proactiva en actividades en línea. El uso extendido de las gestiones realizadas con tecnologías digitales implica que cada vez más servicios públicos y privados demanden que la ciudadanía interactúe en medios digitales, por lo que el conocimiento de estas gestiones es necesario para garantizar el correcto aprovechamiento de la tecnología y para concienciar al alumnado de la brecha social de acceso y uso para diversos colectivos y del impacto ecosocial de las mismas.

En este curso, esta competencia engloba aspectos de interacción con usuarios y de contenido en la red, de forma que se trabajan tanto el trato correcto al internauta como el respeto a las acciones que otras personas realizan y a la autoría de los materiales ajenos. Aborda también las gestiones administrativas telemáticas, las acciones comerciales electrónicas y el activismo en línea. Asimismo, hace reflexionar al alumnado sobre las tecnologías emergentes y el uso ético de los datos que gestionan estas tecnologías; todo ello para educar a usuarios y usuarias digitales activos, pero sobre todo críticos en el uso de la tecnología.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD3, CD4, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

2.4. Saberes básicos.

A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.

- Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.
- Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.
- Sistemas de comunicación e Internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.
- Dispositivos conectados (IoT + Wearables): configuración y conexión de dispositivos.

B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Búsqueda, selección y archivo de información.
- Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.
- Comunicación y colaboración en red.
- Publicación y difusión responsable en redes.

C. Seguridad y bienestar digital.

- Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.

- 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.
- 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.).

D. Ciudadanía digital crítica.

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

2.5. Unidades de programación.

UP1.- Ordenadores y sistemas operativos.
En esta unidad se abordan los conocimientos básicos sobre equipos informáticos tanto hardware como software, centrando la atención en la configuración de los PC que pueden disponer el alumnado en sus casas, así como en los SSOO de mayor difusión.

UP2.- Creación y gestión de documentos
Se aborda tanto la creación de contenidos digitales asociados a la adquisición de conocimientos como a la correcta gestión de los mismos (organización, seguridad y disposición de los mismos).

UP3.- Creación de contenido multimedia.
Esta unidad se centra en los diferentes formatos multimedia y en la creación de dicho contenido.

UP4.- Seguridad y bienestar digital
Esta unidad abarcará desde conceptos de ciberseguridad y seguridad física y lógica (equipos y datos), hasta recomendaciones posturales e incluso utilización de los sistemas informáticos de forma correcta respecto al bienestar personal.

UP5.- Interacción en la red
Se profundizará en el uso ético de la utilización de las redes y de la publicación y consumición de los datos y la información, prestando especial atención a las búsquedas, las fake news y las relaciones interpersonales.

UP6.- IA y gestión de datos
Comprende iniciación a la gestión de datos y utilización de las IA, utilizando como aplicación vehicular machine learning for kids.

2.5.1 *Temporalización*

Tras el estudio del calendario escolar y teniendo en cuenta los días festivos, así como las vacaciones de Navidad y Semana Santa, el curso escolar dispone aproximadamente de 36 semanas lectivas. La asignatura de Computación y Robótica de 4º de E.S.O. está dotada de dos horas semanales, por tanto, la asignatura consta de 72 horas lectivas dispuestas de la siguiente forma:

1ºTrimestre (15/09 al 18/12): 26 h
2ºTrimestre (19/12 al 19/03): 24 h
3ºTrimestre (06/04 al 23/06): 22 h

La Temporalización viene reflejada en la siguiente tabla, si bien conviene resaltar que esta secuenciación temporal está sujeta a las modificaciones y adaptaciones que su evaluación continua nos requiera, siendo un documento flexible que la propia práctica docente va perfeccionando. Las modificaciones se realizarán a lo largo del curso y, según las condiciones del entorno social, económico y cultural del centro.

Unidad de programación	**Horas**	**Trimestre**
UP1. Ordenadores y sistemas operativos	16	1º
UP2. Creación y gestión de documentos	10	1º
UP3. Creación de contenido multimedia.	12	2º
UP4. Seguridad y bienestar digital	12	2º
UP5. Interacción en la Red	8	3º
UP6. IA y gestión de datos	14	3º

2.5.2 *Situaciones de aprendizaje*

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, para abordar los saberes básicos se tomarán como referencia las Situaciones de Aprendizaje. Estas comprenden el conjunto de situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas. Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad, cuya resolución creativa implique la movilización integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes). Así, las Situaciones de Aprendizaje que se trabajarán en las unidades de programación serán:

UP1. Ordenadores y sistemas operativos (16h)

- SA 1.1 Hardware 10h
- SA 1.2 Software 6h

UP2. Creación y gestión de documentos (10h)

- SA 2.1 Procesadores de texto (1h)
- SA 2.2 Hojas de cálculo (7h)
- SA 2.3 Gestión y compartición de archivos con Drive (1h)
- SA 2.4 Otros formatos para representar información (1h)

UP3. Creación de contenido multimedia. (12h)

- SA 3.1 Imagen/Audio (2h)
- SA 3.2 Vídeo (3h)
- SA 3.3 Robots (7h)

UP4. Seguridad y bienestar digital (12h)

- SA 4.1 Introducción a la ciberseguridad. (1h)
- SA 4.2 Seguridad de dispositivos (3h)
- SA 4.3 Seguridad y protección de datos (3h)
- SA 4.4 Seguridad en la salud física (ergonomía) y mental. (2h)
- SA 4.5 Situaciones de violencia y de riesgo en la red (3h)

UP5. Interacción en la Red (8h)

- SA 5.1 Interactividad en la red. (1h)
- SA 5.2 Educación mediática. (1h)
- SA 5.3 Gestiones administrativas. (2h)
- SA 5.4 Comercio electrónico: compras seguras, formas de pago y criptomonedas. (2h)
- SA 5.5 Ética en el uso de datos y herramientas digitales. (2h)

UP6. IA y gestión de datos (14h)

- SA 6.1 Iniciación a la IA (lenguajes, IDE) (2h)
- SA 6.2 Uso de machine learning for kids (8h)
- SA 6.3 Resolución de problemas (4h)

2.6. Metodología.

2.6.1 Metodología general y específica de la materia.

Principios

Cuando lo que se desea es el pleno cumplimiento de los objetivos, tan importante será una correcta planificación de contenidos y actividades para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, como contar con una correcta estrategia metodológica de impartición de los mismos.
En este caso, la metodología se basará en tres pilares fundamentales:

- El aprendizaje significativo, o el reconocimiento por parte del alumnado de la utilidad de los contenidos para su futura vida laboral.
- Un modelo sumativo y constructivista de la adquisición de conocimientos y capacidades.
- Favorecer la capacidad de autoaprendizaje y el aprendizaje a través de proyectos.

Además, y como norma general se contará con las siguientes fases en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Fase de descubrimiento
- Fase de transmisión o autoaprendizaje
- Fase de adquisición y reestructuración
- Fase de aplicación y puesta en práctica
- Fase de revisión

Tipología de actividades

Las actividades de aula serán los instrumentos vehiculares a través de los cuales se materializará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo en cuenta las generalidades anteriormente vistas y dado que el módulo se compone de diferentes bloques con enfoques también bastante diferenciados, la metodología y los tipos de actividades utilizados, cambiarán también de la misma manera.

El primer bloque se centra en la teoría de la ingeniería del software y por tanto tendrá como finalidad asentar las bases y el contexto de lo que será el resto del módulo. En este aspecto se utilizará una metodología más tradicional, basada en la transmisión de contenidos y el pensamiento crítico.

El segundo bloque, que coincidirá con el segundo trimestre, tiene como objetivo las pruebas y documentación del software, así como la compartición y el aseguramiento de la calidad del mismo. Esto propicia el *aprendizaje a través de proyectos*. El alumnado se enfrentará a un problema real. Recibirán un pequeño software que tendrán que hacer evolucionar asegurando las pruebas, documentación y calidad del mismo, siempre trabajando por equipos para involucrar el *aprendizaje cooperativo de roles*.

El último bloque trabajará sobre los diferentes modelos existentes en UML. En este caso se utilizará un modelo de *flipped-classroom o aula invertida*, aprovechando las sesiones presenciales para resolución de dudas y puesta en práctica a través de ejercicios.

Durante todo el curso, se prestará especial atención a la motivación del alumnado a través del descubrimiento de lo positivo que será en su vida profesional la adquisición de determinadas capacidades. A través de *conferencias, y contacto continuado con el mundo productivo local* y global, el alumnado conocerá los retos a los que deberá enfrentarse y como su aprendizaje lo preparará para afrontarlos. Con esto se busca además hacer partícipe e involucrar al alumnado en mayor medida en este proceso.

Como ya se ha dejado entrever, otro foco fundamental será dotar al alumnado de la capacidad de *autoaprendizaje*, ya que la tecnología está en constante cambio y los sistemas y procesos que se trabajan hoy en aula evolucionarán e incluso es posible que no existan en un cierto periodo de tiempo

Distribución del tiempo en tipos de actividades

La distribución del tiempo será, aproximadamente del 30 o 40 por ciento para las fases de descubrimiento y transmisión de contenidos (ya sea mediante exposiciones orales, mediante demostraciones, ejemplos ilustrativos o visualización de problemática real y búsqueda activa de soluciones) y del 60 o 70 para adquisición y puesta en funcionamiento a través de prácticas y ejercicios de aula, ya que lo pretendido en formación profesional es precisamente una formación fundamentalmente práctica y enfocada a la proyección como trabajador cualificado y autosuficiente frente a retos, cambios y evoluciones.

Hitos temporales

Como norma, y para que el alumnado tenga en todo momento una visión clara y concisa del esquema general del módulo y del momento en que se encuentra, se tendrán las siguientes pautas tanto al inicio como al finalizar cada una de las unidades didácticas.

Al inicio:
- Repaso del esquema general del módulo, y focalización de la situación de la unidad comenzada.
- Justificación y encaje de la unidad de trabajo en este momento.
- Líneas generales, objetivos y capacidades que se buscan conseguir en esta unidad.
- Despliegue de un problema real que se soluciona con la aplicación de los contenidos de la unidad.

Al finalizar:
- Repaso de objetivos y capacidades trabajados en la unidad.
- Revisión del problema planteado al principio de la unidad.
- Evaluación por parte del alumnado del planteamiento de la unidad con fines de mejora docente.

Estas líneas generales se concretarán en las unidades didácticas que así lo requieran y como tal se especificará en su correspondiente ficha.

Competencia lectora. Plan de Lectura. La finalidad del Plan de Lectura es el tratamiento global de la competencia lectora desde todas las áreas, y que los alumnos sean lectores competentes.

De acuerdo con el compromiso adquirido por el Departamento de Informática respecto a dicho proyecto, que estipula un tiempo mínimo que se debe dedicar a la lectura, se seguirá la planificación/calendario proporcionado por el Centro. Siguiendo las recomendaciones de este curso, las lecturas para 4º ESO serán elegidas por el profesorado. En particular, se propondrán actividades donde el alumnado deberá leer textos o noticias online propuestas, pidiendo contestar a unas preguntas o incluso un resumen o sintaxis sobre las conclusiones obtenidas.

En cuanto a su tipología, los tipos de textos que usaremos son:
- Textos divulgativos sobre temas relacionados con las unidades temáticas.
- Textos técnicos y científicos sobre los temas de actualidad tecnológica.
- Vídeos y presentaciones audiovisuales de carácter técnico.

No obstante, como refuerzo a estas actividades del Plan de Lectura, también se trabajará la competencia lectora implícitamente en la práctica diaria del aula, ya que muchas actividades consisten en ejercicios guiados donde se describe lo que hay que realizar y el alumnado debe leerlo para poder realizarlo.

Dado que también hay que trabajar la mejora del razonamiento matemático, se pueden aprovechar esas lecturas para hacer los dos planes, buscando actividades que integren ambas destrezas.

Competencia Matemática. Se tratará de mejorar la competencia matemática mediante el diseño de actividades y ejercicios orientados a estimular el razonamiento lógico y la resolución de problemas. Para ello se utilizarán actividades y/o juegos que utilicen tanto números y operaciones básicas, como símbolos y formas de producir e interpretar informaciones para conocer más sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la

realidad y para resolver problemas relacionados con la vida diaria y el mundo laboral, tales como juegos como Tangram o Sudoku.

.

Cuadernos. Debido a la propia naturaleza de la asignatura, el alumnado no tiene un cuaderno de clase como tradicionalmente se entiende, sino que es el propio repositorio de Trabajo de Clase que ofrece Google Classroom el que puede ser considerado como Cuaderno de clase, ya que aparecen fechas de entrega y realización de trabajos. No obstante, se propone que el alumnado vaya anotando todo lo que va haciendo en un documento de Google site y este sea su cuaderno de clase en la asignatura.

Presentación De Escritos: como la mayoría de los trabajos son digitales, se va a incorporar este aspecto en la metodología valorando la ortografía y la gramática cuando haya que presentar escritos.

2.6.2 Organización de espacios individuales y colectivos.

El espacio se organizará en disposición de filas con suficiente amplitud entre ellas para que permita un trabajo colaborativo o grupal. Esta organización es muy estática y no se podrá disponer de espacios móviles o versátiles a causa de la instalación eléctrica y de red de los equipos informáticos. Para los casos en que se requiera trabajos grupales, se prevé que las filas impares giren su asiento y se utilicen las mesas de las filas pares como mesas comunes.

2.6.3 Selección y organización de recursos y materiales

Como recursos se ha seleccionado equipos informáticos con potencia suficiente para poder utilizar de forma cómoda y versátil diferentes herramientas de creación de contenidos, tato textuales como multimedia, así como que permita una navegación por la red de forma fluida. La organización de dichos equipos se ha realizado acorde a la organización de los espacios, e intentando en la medida de lo posible que haya un equipo por cada alumno, o al menos, un equipo por cada pareja.

2.7. Educación en valores, sostenibilidad y transversalidad.

Para favorecer el desarrollo como individuo y dotar al alumnado de una formación integral se establecen una serie de objetivos que no cuentan con una localización propia en el currículo, sino que se irán acometiendo en todas y cada una de las unidades de forma natural y espontánea.

Como contenidos relacionados con los temas transversales para el módulo que está programación despliega, se establece que el alumnado adquiera las siguientes capacidades:

- ✓ Educación para la salud.
  - Dado que la posición frente un equipo informático y en la actuación de instalaciones puede causar dolencias musculares o incluso deformaciones de espalda, se enseña la correcta ergonomía del puesto de trabajo que minimiza o evita estas dolencias.
- ✓ Educación para la igualdad.
  - Se intenta concienciar al alumnado sobre la igualdad en todos los aspectos entre los diferentes individuos.
- ✓ Educación cívica y moral.
  - Trabajar en grupo aceptando las responsabilidades y compromiso que conlleva y respetando las iniciativas y opiniones de los compañeros y compañeras aun cuando sean contrarias a la propia.
- ✓ Educación ambiental.
  - Utilizar de forma correcta los contenedores de desecho y reciclaje para cada uno de los residuos que surjan del desarrollo de las actividades.
  - Realizar un uso responsable y ahorrativo de los materiales consumibles propios de la actividad informática, poniendo especial interés en el consumo del papel.
  - Usar correctamente contenedores de reciclado de papel y tóneres, así como de baterías.

La educación para la salud atenderá principalmente a vigilar la postura que cada persona presenta frente a su equipo, así como la altura de los monitores, indicando aquellos casos que no cumplan con la norma.

Temas como la educación en valores cívicos y morales o igualdad, la podemos tratar a diario, viendo cómo interactúan nuestros estudiantes entre ellos, haciéndoles ver la importancia de las relaciones interpersonales, enseñándoles a trabajar en grupo, ya que es lo que tendrán en su entorno laboral. También, se intentará ser paritario en los ejemplos que se planteen en ejercicios y contenidos.

La educación ambiental se centrará en la evitación de papel salvo aquellos casos en que sea imprescindible, como ciertas pruebas escritas. Los contenidos y manuales se distribuirán en formato electrónico, así como la realización de tests y documentación de prácticas.

2.8. Docencia telemática en caso pandemia

En caso de suspensión de la actividad presencial en el aula debido a pandemia, el uso de las plataformas digitales de formación tales como Moodle y Classroom tendrá más protagonismo. En dichas plataformas se colocarán tanto los materiales audiovisuales y contenidos teóricos, como las prácticas y tareas que deban realizar el alumnado, a fin de asegurar la continuidad formativa en cuanto a transmisión de conocimientos y corrección de las tareas asignadas, todo ello siguiendo las recomendaciones de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

El uso de estas plataformas digitales de formación facilita al alumnado el acceso, en tiempo y forma, de todo lo que se va trabajando en clase, por lo que tanto los días que no pudieran acudir al centro, como si tuvieran que confinarse, siempre tendrían acceso, gracias a estas plataformas, a todos los materiales, ejercicios y pruebas que se van realizando en clase. El profesorado podrá utilizar también, si lo considera necesario, Google Drive para compartir con el alumnado archivos y materiales que, por sus características, no se pueden compartir en las plataformas utilizadas. Además, se usarán herramientas tipo Moodle o Meet para las videoconferencias, intentando, siempre que sea posible que el método de trabajo sea el mismo para facilitar el estudio a los alumnos y alumnas.

Se podrán habilitar otras herramientas de comunicación tales como iPasen, emails y aplicaciones de mensajería instantánea para la correcta comunicación tanto de los alumnos presenciales como de aquellos que deban estar en casa.

Si durante el confinamiento de algún alumno/a se realiza alguna prueba de evaluación, se le facilitará la realización de la misma, bien en casa a través de las plataformas trabajadas en clase, siempre que el alumno se encuentre bien, o se le fijará una fecha para que pueda realizarla cuando vuelva a las aulas.

2.9. Acuerdos y modificaciones tras la evaluación inicial.

Se comenta que el grupo es muy numeroso (26 alumnos) y que disponen de un ordenador para cada uno. También se explica que, debido a la carga horaria de la asignatura (2 horas semanales), es posible que la materia quede muy encorsetada en tiempo para abordar los saberes básicos. Si a ello se le suma el carácter práctico de la misma y algunas eventualidades técnicas (e.g. averías en equipos o en la red), es posible que la temporalización se vea modificada. Se toma nota de varios alumnos que implican NEAE, requieran o no de programas de refuerzo.

3. **EVALUACIÓN:**

La evaluación tiene como objetivo mejorar y contemplar el proceso de enseñanza´- aprendizaje del alumnado, así como la práctica docente. Debe ser continua, formativa, integradora, individualizada, cualitativa y orientadora. ¿Cuándo evaluar? La evaluación continua define fases planificadas, de manera que podemos hablar de:

- **Evaluación inicial o diagnóstica:** tiene lugar en dos momentos, proporciona información acerca de la situación de partida del alumnado al iniciar el módulo (ejemplo un cuestionario online que permite explotar los resultados Posteriormente el profesorado realizará una reunión para analizar los resultados de la evaluación inicial, informar al alumnado o progenitores según el caso indicando las medidas a llevar a cabo. Por otro lado, se lleva a cabo una evaluación en cada una de las unidades didácticas a través de una presentación, lluvia de ideas y debate en grupo.

- **Evaluación formativa/continua:** Se realiza a lo largo del propio proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la observación sistemática, el cuaderno de profesor, el seguimiento vía classroom de las tareas, así como las preguntas orales., asistencia regular a clase, puntualidad, iniciativa del alumnado, participación en clase etc.

- **Evaluación final:** tendrá por finalidad la valoración de los resultados del aprendizaje al finalizar una determinada fase del proceso formativo, tomando como referencia los criterios de evaluación y los objetivos (resultados de aprendizaje y objetivos didácticos). Por ejemplo al final de una unidad o de ciertos bloques de contenidos.

3.1. Criterios de evaluación y su relación con las competencias específicas.

Competencia específica 1.

CE 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.

CE 1.2 Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.

CE 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.

Competencia específica 2.

CE 2.1 Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.

CE 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.

CE 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 los derechos de autor y licencias de uso.

CE 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.

Competencia específica 3.

CE 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.

CE 3.2 Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual

CE 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.

Competencia específica 4.

CE 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.

CE 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.

CE 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.

CE 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.

3.2. Técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación.

Toda acción realizada en aula, será correctamente evaluada, aunque no siempre calificada.

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán se centrarán en su mayoría en la correcta realización de las prácticas y actividades que se van a desarrollar en aula.

Para completar estas técnicas, se incluirán pruebas teóricas que buscarán la confirmación de que el alumnado ha realizado las tareas prestando atención y reconociendo las acciones efectuadas y no de manera automatizada y sin saber que se está haciendo.

También se incluirán instrumentos centrados en la exposición de información sobre un tema concreto, que previamente ha sido recopilada y expresada en alguno de los formatos aprendidos en aula.

3.3. Mínimos exigibles (aprendizajes imprescindibles) para superar la materia.

Los mínimos exigibles serán aquellos que se expresan en la legislación a través de los criterios de evaluación, aunque se podrá incluir excepciones para aquellos alumnos que, en evaluación inicial o incluso más adelante, el equipo educativo valore que requiere atención específica o programa de refuerzo.

3.4. Criterios de calificación de cada materia.

La calificación de la materia se basará en la obtención de medias ponderadas de cada competencia específica. A su vez, la calificación de cada competencia específica se obtendrá a partir de las medias aritméticas de todos los criterios que lo componen. Estos criterios tendrán una calificación en base a los instrumentos asociados y mencionados en cada situación de aprendizaje. Los cuales podrán pertenecer a evaluación continua o programada.

Competencia específica	Peso %
A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.	20%
B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	40%
C. Seguridad y bienestar digital	20%
D. Ciudadanía digital crítica.	20%

Relación entre Competencias específicas y situaciones de aprendizaje

Competencia específica	Criterio de evaluación	Situación de aprendizaje que lo evalúa	Unidad de aprendizaje
Competencia específica 1 (20 %)	**CE1.1 (1/3 %)**	**SA 1.1**	**UP 1. Hardware, software y Sistemas operativos**
	CE1.2 (1/3 %)	**SA 1.2**	
	CE1.3 (1/3 %)		
Competencia específica 2 (40 %)	**CE2.1 (1/4 %)**	**SA 2.3**	**UP 2. Creación y gestión de recursos didácticos**
	CE2.2 (1/4 %)	**SA 2.1 SA 2.2**	
	CE2.3 (1/4 %)	**SA 3.1 SA 3.2 SA 3.3**	**UP 3. Creación de recursos multimedia**
	CE2.4 (1/4 %)	**SA 2.4**	**UP 2 Creación y gestión de recursos didácticos**
Competencia específica 3 (20 %)	**CE3.1 (1/3 %)**	**SA 4.3 SA 4.4**	**UP 4. Seguridad y bienestar digital**
	CE3.2 (1/3 %)	**SA 4.2**	
	CE3.3 (1/3 %)	**SA 4.1 SA 4.5**	
Competencia específica 4 (20 %)	**CE4.1 (1/4 %)**	**SA 5.5**	**UP 5. Interacción en la red**
	CE4.2 (1/4 %)	**SA 5.3 SA 5.4**	
	CE4.3 (1/4 %)	**SA 5.1 SA 5.2**	
	CE4.4 (1/4 %)	**SA 6.1 SA 6.2 SA 6.3**	**UP 6. IA y gestión de datos**

Consideraciones generales:

- La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

- Se podrá realizar varias pruebas específicas en cada evaluación. Cada prueba tendrá un peso en función de la importancia que determine el profesor. La suma de los pesos de las distintas pruebas deberá coincidir con lo especificado en “instrumentos de evaluación programada”.

- En cada evaluación se realizarán distintas pruebas específicas cuyo peso vendrá determinado por el profesor.

- En cada prueba el alumno debe realizar los ejercicios prácticos y contestar las preguntas teóricas si las hubiese. Se procurará en la medida de lo posible la realización de ejercicios prácticos en el ordenador.

- Las prácticas o proyectos serán de carácter individual, en pareja o en grupo según se especifique.

- Es indispensable para tener superada cada evaluación alcanzar un 5 en los dos tipos de instrumentos. En caso contrario se deberá recuperar dicho instrumento en cada evaluación para alcanzar apto en la materia. Dicho de otro modo, para poder alcanzar un 5 será necesario presentar todas las prácticas y trabajos propuestos cumpliendo con los criterios de aceptación en cada caso.

- La no entrega de prácticas/proyectos en el periodo establecido para tal fin, se considerará no apto y deberá recuperarse en el plazo que se habilite. Se realizarán recuperaciones a lo largo del curso, habilitándose un periodo de entrega para prácticas/proyectos no superados o entregados a tiempo.

- Se podrá llevar a cabo recuperaciones de las pruebas a lo largo del curso según establezca el profesor.

En caso de copia detectada en alguno de los instrumentos de evaluación, tendrá un 0 en dicho instrumento y no apta la evaluación con una calificación máxima de 4. Tras recuperar dicha práctica/prueba se hará media con las notas correspondientes en esa evaluación.

3.4.1 *Criterios de corrección*

Los **criterios de corrección** de las pruebas escritas o sobre el ordenador se basarán en:

- Funcionamiento
- Cumplimiento de los requisitos expuestos en las pruebas.
- Seguimiento de las normas de actuación desarrolladas en el aula.
- Ausencia total de errores sintácticos y semánticos.

(En los casos donde las pruebas incumplan alguno de los requisitos anteriores, perderá parte de su valor o la totalidad de este **primando el funcionamiento y adecuación a los requisitos del problema** sobre el resto de criterios). **Para evaluar la** actitud **se tendrá en cuenta lo siguiente:**

- Participación activa en las prácticas realizadas.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad con el material de trabajo.
- Orden y limpieza.
- Iniciativa propia.
- Interés por la materia tratada.
- Predisposición a tomar apuntes y buscar información complementaria.
- Participación activa en las exposiciones y debates.

3.4.2 *Proceso de evaluación*

El proceso de evaluación constará de **tres evaluaciones**, una por cada trimestre. Cada unidad contará con una serie de pruebas o tareas a realizar por los alumnos para asimilar los conocimientos, y con una tarea final con carácter de recopilación de aprendizaje.

Las pruebas de asimilación se valorarán con un 10, nota que descenderá si la entrega se realiza fuera de plazo. Este descenso será progresivo y nunca bajará del 5. Una tarea no entregada o no correcta se valorará con un 0.

Las pruebas recopilatorias contarán cada una con su propia rúbrica o métrica, la cual se adjuntará a la propia tarea.

Para obtener la calificación de cada trimestre, se obtendrá la media ponderada de los distintos criterios de evaluación aplicando los porcentajes anteriormente detallados. Es indispensable para tener superada evaluación alcanzar un 5 en la media de las pruebas realizadas.

En el caso de tener algunos **periodos de evaluación no superados**, será necesario realizar la entrega de las prácticas pendientes, y opcionalmente podrán proponerse pruebas específicas, ejercicios y trabajos para la recuperación de los mismos.

La **calificación final** del alumnado se calculará mediante la media de las calificaciones obtenidas en los sucesivos periodos de evaluación que se realicen durante el curso, incluyendo las calificaciones correspondientes, en su caso, a los ejercicios de recuperación. En caso de copia detectada en alguno de los instrumentos de evaluación, tendrá un 0 en dicho instrumento y deberá realizar una recuperación.

El alumnado que no obtenga calificación positiva en la materia, realizará una **prueba extraordinaria** en **la Evaluación Final** sobre los contenidos no superados, tomándose siempre la calificación más alta asociada a cada criterio de evaluación entre las calificaciones alcanzadas durante el curso y la calificación alcanzada en esta prueba extraordinaria.

3.4.3 *Criterios de recuperación*

Como ya se expone en el proceso de evaluación, para recuperar los estándares que no hayan sido superados a lo largo del curso se hará una prueba final en junio, pudiendo hacer recuperaciones después de cada evaluación dependiendo de las características de los alumnos y la parte de la materia evaluada negativamente. Además, está prevista que se realice una recuperación en septiembre para los alumnos evaluados negativamente en junio.

Dichas recuperaciones podrán ser a través de la realización de actividades, realización de trabajos o pruebas escritas

3.5. Programas de refuerzo del aprendizaje.

Se tendrá en cuenta las distintas realidades que puede darse en el aula y las medidas educativas específicas para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

- Adaptación Curricular No Significativa (ACNS)
- Adaptación Curricular Significativa (ACS)
- Programas Específicos (PE)
- Adaptación Curricular Alumnado Altas Capacidades Intelectuales (ACACI)
- Adaptación Curricular Bachillerato (ACB)
- Programa Enriquecimiento Curricular / Programa Enriquecimiento Curricular para Alumnado Altas Capacidades Intelectuales (PEC/PECAI)

Así pues, agruparemos las necesidades especiales para plantear acciones posibles en cada caso, recordando que la programación es abierta y flexible ante modificaciones requeridas en situaciones particulares. A continuación, se especifican con más detalles estas actuaciones.

3.5.1 *Programa de refuerzo (adaptaciones curriculares)*

Las adaptaciones curriculares se realizarán para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que lo requiera. Serán propuestas y elaboradas por el equipo docente, bajo la coordinación del profesor tutor o profesora tutora con el asesoramiento del departamento de orientación. En caso de adaptaciones curriculares significativas se adecuará al nivel de competencia del alumno/a, realizándose actividades individualizadas (adaptar la programación delimitando aquellos aspectos que sean considerados como mínimo exigible según el currículo).

Aquí se incluyen alumnos con discapacidades aquellos alumnos con dificultades físicas o de comunicación tales como invidentes, sordos, alumnos en silla de ruedas etc. Antes de tomar cualquier medida, siempre solicitaremos la colaboración y asesoramiento del departamento de orientación. Además también se recoger la posible existencia de adaptaciones curricular a alumnado de altas capacidades intelectuales, para el que se diseñará una serie de actividades y seguimiento específicos siempre apoyados por el departamento de orientación. Pudiendo llevar a cabo el programa enriquecimiento curricular.

Para aquellos alumnos/as que se incorporan tardíamente en el sistema educativo, en primer lugar se realizará una prueba inicial y se establecerá un calendario para la realización y entrega de trabajos y actividades así como la posible realización de pruebas escritas referentes a los contenidos impartidos antes de su incorporación.

3.5.2 *Programa de refuerzo (adaptaciones curriculares no significativas)*

Para aquellos alumnos con dificultades de aprendizaje, pero que no requieran adaptaciones curriculares significativas, se plantean refuerzos pedagógicos con la variación de las actividades educativas que el profesorado, ante las dificultades de un alumno/a para seguir el ritmo de la clase, podrá poner en marcha sin más trámite. Estas serán acciones sencillas que no implicarán a otros profesionales del centro.

Se realizarán los siguientes refuerzos pedagógicos.

- Modificar la ubicación del alumno/a en clase.
- Repetición individualizada de algunas explicaciones.
- Prestar un apoyo individualizado en algún momento de la clase.
- Proponer actividades complementarias para casa, que sirvan de apoyo.
- Aportar ejercicios resueltos, ejemplos adicionales, etc... (todos a través de la plataforma).
- Integrar a los alumnos/as con más carencias en grupos de trabajo mixtos.
- Impartición de clases de manera telemática a través de una plataforma de videollamada (tipo classroom) ante situaciones excepcionales en las que el alumno/alumna no pueda asistir presencialmente a clase, pudiendo además el/la alumno/a consultar cualquier duda con el profesorado por los medios telemáticos disponibles (correo electrónico, plataformas de aprendizaje, etc…).

3.5.3 *Programa de refuerzo para el alumnado de altas capacidades.*

Para aquellos alumnos con mayor capacidad intelectual (altas capacidades), puesto que presentan un alto nivel de creatividad y un alto grado de dedicación a las tareas, se le proporcionaran actividades complementarias de ampliación, ejercicios y trabajos con una dificultad extra añadida acorde con las características. Con ello, se permitirá desarrollar adecuadamente las capacidades de los alumnos más aventajados.

Por tanto se plantea un seguimiento individualizado del alumno/a que consistirá fundamentalmente en la realización de actividades de ampliación en cada unidad de programación (situación de aprendizaje) y cuyo resultado sea un enriquecimiento del alumno y una mayor motivación. Estas actividades estarán enfocadas a configuraciones más complejas y funcionalidades adicionales de algunas de las prácticas de cada unidad, para ello se le darán al alumno algunas directrices para la realización de trabajos de investigación que después, con apoyo del profesor o profesora, deberán poner aplicar a la actividad encomendada. Son especialmente útiles las investigaciones libres y la resolución de problemas con diferentes grados de dificultad. Es importante diseñarlas con un grado alto de autonomía porque permiten al profesor o profesora atender a la vez a otros alumnos que lo necesiten más.

De cualquier modo, es de gran importancia introducir de la manera más normalizada posible las pautas de ayuda mutua y solidaridad entre compañeros y entre éstos y el profesorado.

3.5.4 *Programa de ampliación*

Para el alumnado con ritmo de aprendizaje rápido, se entregarán actividades de ampliación que permitan mantener su motivación y completar su formación mientras sus compañeros/as alcanzan sus objetivos. También podrán implicarse en la ayuda a sus compañeros/as de clase como monitores en aquellas actividades en las que demuestren mayor destreza. Con esta medida se pretende además reforzar la cohesión del grupo y fomentar el aprendizaje cooperativo.

3.5.5 *Plan de seguimiento al alumnado con materias pendientes*

El Plan estará centrado específicamente en el tratamiento didáctico de problemas de aquel alumnado que, por circunstancias diversas, no ha conseguido los objetivos de forma que tiene la materia pendiente y/o es repetidor. No obstante, no se ha detectado ningún alumno en esta situación.

El tutor se encargará de informar del alumnado repetidor y con materias pendientes. Las actuaciones a realizar son, para cada trimestre:

Actuaciones primer trimestre

- Identificación/localización del alumnado objeto del programa de repetidores y pendientes.
- Análisis de los informes previos o del curso anterior.
- Realización de las evaluaciones iniciales y entrevistas personales (valoración del estilo de aprendizaje).
- Análisis de los resultados
- Realización de la programación y los planes personalizados para el alumnado que no promocione de curso
- Seguimiento durante el trimestre (con reuniones periódicas del eq . educativo)
- Evaluación del programa en la primera sesión de evaluación trimestral.

Actuaciones segundo trimestre

- Valoración de los resultados del primer trimestre.
- Introducción de mejoras si fuera oportuno.
- Seguimiento durante el segundo trimestre.
- Evaluación del programa en la segunda sesión de evaluación.

Actuaciones tercer trimestre

- Valoración de los resultados del segundo trimestre.
- Introducción de mejoras si fuese oportuno.
- Seguimiento durante el tercer trimestre.
- Evaluación final de los resultados del programa.
- Propuestas de mejora para el próximo Curso.

Seguimiento por parte del profesor/a

- Sesión de evaluación inicial: se establecerá el perfil del alumnado y el estilo de aprendizaje, punto de partida para elaborar el plan individualizado.
- Reuniones periódicas de los Equipos Educativos, en las cuales se realizará un seguimiento de los planes elaborados y el avance del alumno/a. Hacer mención especial a la adquisición de las Competencias Clave en cada una de las áreas.
- Reuniones trimestrales, haciéndolas coincidir con las sesiones de evaluación.
- Revisión del trabajo del alumno para comprobar, el grado de realización de actividades.