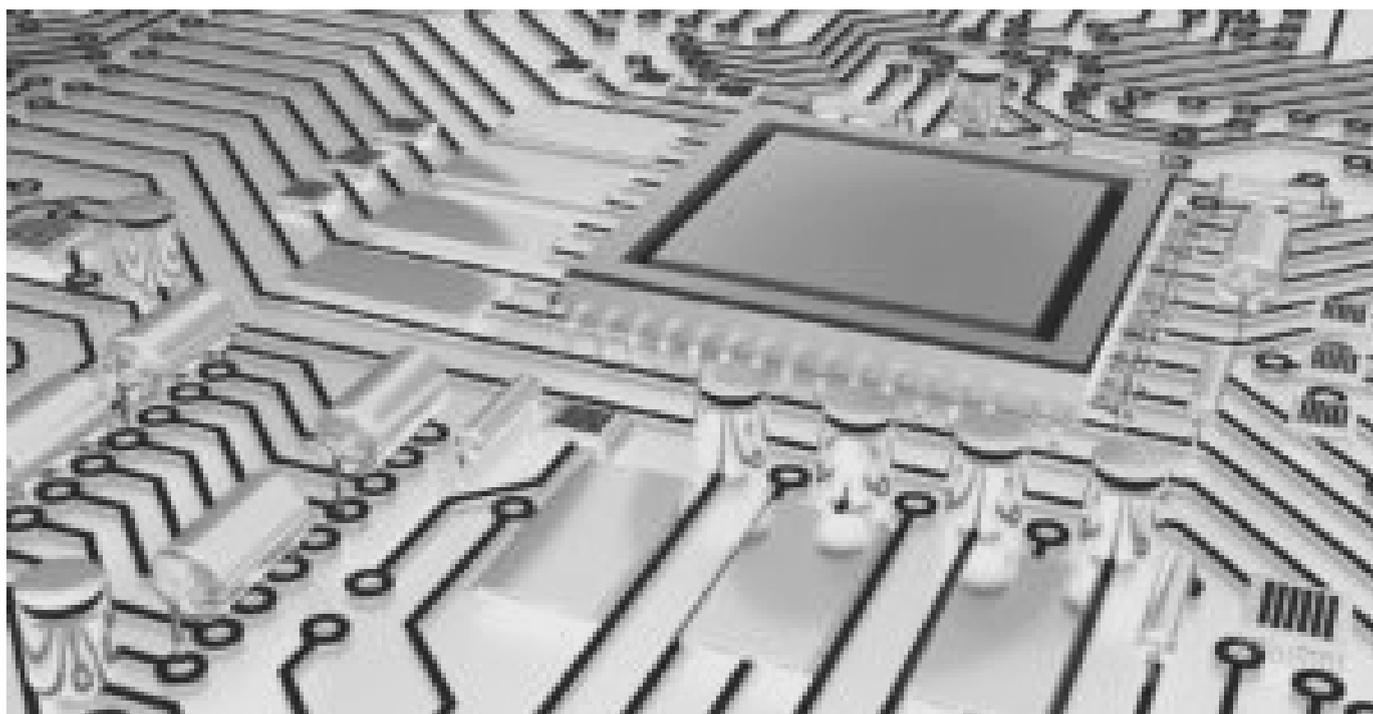


**Programación didáctica**

# **Desarrollo Digital**

**2º ESO**



**IESO Manuel de Guzmán. Navahermosa. Toledo.  
Curso 2023/2024**

# ÍNDICE

## 1-Introducción.

## 2-Objetivos.

### 2.1-Competencias clave.

### 2.2 Competencias específicas de la materia.

### 2.3-Secuenciación de saberes básicos.

### 2.4-Criterios de evaluación en relación con las competencias específicas o resultados de aprendizaje.

## 3-Metodología.

### 3.1-Organización de tiempos, agrupamientos y espacios.

### 3.2-Materiales y recursos didácticos.

### 3.3-Medidas de inclusión educativa y atención a la diversidad del alumnado.

## 4-Actividades complementarias, diseñadas para responder a los objetivos y saberes básicos del currículo debiéndose reflejar el espacio, el tiempo y los recursos que se utilicen.

## 5-Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación y recuperación.

## 6-Indicadores, criterios, procedimientos, temporalización y responsables de evaluación y de calificación.

## **1-Introducción.**

Las nuevas generaciones han nacido en un mundo digital y, por ello, muestran múltiples destrezas en el uso de diferentes dispositivos electrónicos, como teléfonos móviles y tabletas. Sin embargo, realizar una generalización de estas destrezas supone ignorar las desigualdades existentes entre los diferentes individuos, con respecto a diferentes variables, como pueden ser su distinto nivel socioeconómico y cultural, entre otras. A esto tenemos que añadir que muchas herramientas digitales se diseñan para ser intuitivas y fáciles de utilizar, lo que puede generar conocimientos muy superficiales y rudimentarios. Para evitar estos problemas, es necesario promover entre los jóvenes una educación digital igualitaria, también en lo concerniente a posibles estereotipos de género, que, además, permita usos más complejos y relevantes, que lleguen incluso a contemplar la generación de aportaciones novedosas para favorecer el desarrollo digital de nuestra sociedad.

La materia de Desarrollo Digital pretende introducir al alumnado en el uso crítico, consciente e informado del amplio abanico de herramientas digitales empleadas actualmente, de forma cotidiana, en multitud de sectores de nuestra sociedad. El objetivo principal es que nuestro alumnado pueda participar, activamente, en el mundo digital, de manera segura, ética y responsable, reflexionando de forma consciente sobre sus derechos, obligaciones y posibilidades, mediante el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal que esta materia pretende aportarles.

Esta materia optativa facilita el aprovechamiento práctico del conocimiento digital y presenta un carácter instrumental e interdisciplinar que contribuye a la consecución del perfil de salida del alumnado al término de la Educación Básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa. Responde al desafío de analizar, de manera crítica, las aportaciones y oportunidades que ofrece la sociedad digital. Para ello, en esta materia se aborda el desarrollo de elementos esenciales como el uso de los entornos virtuales para la comunicación y el intercambio de información, la búsqueda y selección de información de una forma eficaz y crítica, la utilización de las diferentes herramientas digitales disponibles para la producción y difusión de contenidos, junto con las técnicas básicas para desarrollar nuevas herramientas y resolver problemas de la vida cotidiana. Todo ello orientado a poder ejercer una ciudadanía digital crítica, activa, ética y comprometida, fomentando los valores de respeto mutuo y trabajo en equipo.

Las competencias específicas de Desarrollo Digital están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales que vertebran la materia y que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. La aplicación de la resolución de problemas mediante el desarrollo del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la materia, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento, son algunos de los elementos esenciales que la conforman.

Los criterios de evaluación, como indicadores que sirven para valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas y están enfocados a que el alumnado reflexione sobre su propia práctica, adoptando hábitos saludables, sostenibles y seguros, a la vez que críticos frente a posibles prácticas inadecuadas. Este enfoque competencial conduce al desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que fomentan diferentes formas de organización del trabajo en equipo, ante la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia.

El desarrollo de esta materia implica la transferencia de conocimientos de otras disciplinas, conocimientos que quedan recogidos en bloques de saberes básicos interrelacionados y que se presentan diferenciados entre sí para dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada y su tratamiento debe ser integral. Su presentación no supone una forma de abordar los saberes básicos en el aula, sino una estructura que ayuda a la comprensión del conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que se pretende que el alumnado adquiera y movilice a lo largo de la etapa.

Supone una ocasión para mostrar cómo los saberes pueden actuar como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada. Por otro lado, el uso de herramientas digitales permite al alumnado el trabajo en equipo, la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y el desarrollo de proyectos multidisciplinares.

La materia se organiza en cuatro bloques interrelacionados de saberes básicos:

El primero: «Uso de entornos virtuales en el aula», pretende introducir a los alumnos en el uso crítico, complejo e informado de herramientas que faciliten su aprendizaje y promuevan su desarrollo social y profesional. Existen multitud de entornos que se utilizan en diferentes modalidades de aprendizaje, tanto presencial como a distancia (on-line); en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha se ha apostado por desarrollar uno de ellos: la plataforma Educamos CLM, utilizada por los alumnos durante los primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria.

El segundo bloque: «Búsquedas en Internet», tiene como objetivo fundamental conocer las herramientas óptimas de búsqueda de información de cualquier índole, lo que resulta imprescindible dada la complejidad y cantidad de contenidos disponibles actualmente en Internet. Otro aspecto de vital importancia en estos momentos es la verificación y el contraste, con una actitud crítica, de la información obtenida, siendo conscientes de la importancia de que sea fiable y evitando riesgos como el acceso a informaciones falsas o manipuladas.

El tercer bloque: «Diseño y producción digital», sirve para que los alumnos sean capaces de producir y gestionar información digital en sus diferentes formatos, tanto en dispositivos electrónicos individuales como a través de la red. Actualmente, la información se puede producir y manipular en multitud de formatos, que incluyen, entre otros, textos, imágenes, sonidos y vídeos.

Por último, el cuarto bloque: «Programación creativa», pretende introducir los conceptos básicos de elaboración de un programa de ordenador, fomentando la iniciativa, la creatividad y la resolución de problemas, de una forma ordenada, crítica y eficiente. De esta manera, el alumnado dispondrá de herramientas para desarrollar el dominio de las técnicas de funcionamiento de las nuevas tecnologías y su empleo en la resolución de problemas de su vida cotidiana, evitando las desigualdades y los estereotipos.

El carácter esencialmente práctico de Desarrollo Digital y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas, junto con el uso de estrategias que favorezcan la aplicación de distintas técnicas de trabajo adecuadas a la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia. Se debe promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

## **2-Objetivos.**

Según el real decreto 217/2022, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para

identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

## **2.1 Competencias clave.**

Según el real decreto 217/2022, las competencias clave son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística. CCL
- b) Competencia plurilingüe. CP
- c) Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería. STEM
- d) Competencia digital. CD
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender. CPSAA
- f) Competencia ciudadana. CC
- g) Competencia emprendedora. CE
- h) Competencia en conciencia y expresión cultural. CCEC

## 2.2 Competencias específicas de la materia.

1. Realizar una configuración avanzada del entorno personal digital de aprendizaje, a través de plataformas digitales y entornos virtuales, interactuando con los demás y aprovechando los recursos del ámbito digital, para construir conocimiento de forma colaborativa.

La competencia hace referencia al uso de plataformas digitales virtuales para mejorar la gestión del trabajo en el aula y la comunicación entre los distintos miembros de la comunidad educativa. En un mundo donde predomina la conexión y el intercambio de información a través de Internet, la pandemia sufrida por la infección por COVID-19, ha puesto de manifiesto la necesidad de revisión de la presencialidad, tanto en el propio sistema educativo como en el entorno laboral, planteándose la necesidad de evolucionar hacia formas mixtas, que permitan, por ejemplo, que el alumnado pueda acceder a los contenidos en línea en cualquier momento o que sea capaz de enviar tareas realizadas desde la localización en que se halle, además de facilitar, por otro lado, que exista una comunicación más fluida y por diferentes vías entre los distintos miembros de la comunidad educativa.

Se pretende que el alumnado pueda perfeccionar el uso de las herramientas digitales virtuales, que cada vez tienen más peso en ámbitos como el social, el laboral y el educativo. En este último, la Comunidad de Castilla-La Mancha ha realizado un gran esfuerzo técnico para disponer de la plataforma EducamosCLM, que pone a disposición de la comunidad educativa una serie de herramientas que facilitan y optimizan el trabajo diario en el aula.

La adaptación del alumnado al trabajo en estos entornos virtuales no solamente pretende servir de apoyo a su aprendizaje, sino que también debe prepararlos para un futuro entorno laboral donde el teletrabajo ya no sea una excepción. Su adaptación a estas herramientas es vital para su desarrollo intelectual, para desarrollar su capacidad de socialización y para poder acceder a ese enorme mercado laboral, sin límites de fronteras, que este tipo de recursos técnicos han hecho surgir.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD2, CD3, CD4 y CPSAA5.

2. Seleccionar información y contenidos digitales reutilizables, de forma crítica e informada, atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, además de respetando la propiedad intelectual, para desarrollar una ciudadanía digital activa y responsable.

La competencia hace referencia a la capacidad de obtener información de diferentes fuentes de Internet, contrastarla y asegurar su veracidad. Internet es actualmente una enorme fuente de información, accesible para toda la sociedad, pero tiene sus inconvenientes. Por un lado, requiere una serie de conocimientos previos: sobre sus parámetros de configuración o para el uso de sus herramientas especializadas, por ejemplo. Por otro lado, no toda la información que hay disponible en esta red es correcta y veraz, por lo que se hace imprescindible contrastarla con diferentes fuentes e identificar cuáles de ellas son lo suficientemente fiables.

Esta competencia engloba aspectos técnicos sobre los diferentes parámetros de configuración que se pueden especificar en los diferentes buscadores de Internet,

aborda los métodos empleados para identificar fuentes fiables de información, diferenciándolas de las que ofrecen información falsa, incluyendo, además, técnicas que permiten contrastar la información obtenida de diversas fuentes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD1, CD3, CD4, CPSAA2 y CPSAA4.

3. Utilizar, con destreza y solvencia, el entorno personal digital de aprendizaje, seleccionando y configurando las herramientas informáticas más adecuadas, en función de las tareas y necesidades de aprendizaje, para crear contenidos digitales y compartirlos.

Los sistemas digitales ofrecen, hoy en día, una enorme variedad de herramientas que permiten manejar diferentes tipos de información, tanto de forma individual como colaborativa. La enorme variedad de formatos de información disponibles ofrece a los usuarios infinitas posibilidades para la publicación de sus contenidos, además del acceso a otros que pueden incluir una gran variedad de información, ya sea en forma de textos, imágenes, diagramas, gráficos, sonidos, animaciones, vídeos, etc. Además, los sistemas digitales ofrecen multitud de formatos de archivos en los que almacenar y publicar esos contenidos.

En el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, esta competencia pretende afianzar a los alumnos en el uso, con destreza y solvencia, de las herramientas digitales básicas que permiten editar contenidos de texto, imagen, sonido y vídeo. Estas herramientas no solamente pueden estar disponibles en un equipo aislado, sino que también pueden ser accesibles en línea, a través de Internet, lo que facilita enormemente su creación simultánea por equipos de usuarios, de forma colaborativa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD2, CD3, CD5, CPSAA3 y CPSAA5.

4. Crear aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas originales y sostenibles, desarrollando algoritmos mediante herramientas digitales, para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos.

Las nuevas tecnologías forman parte integral de la vida cotidiana presente y futura, lo que provoca que la programación sea un conocimiento esencial, que permite interactuar en un mundo gobernado de forma creciente por los sistemas digitales. Enseñar programación básica persigue no solo introducir a los alumnos en conceptos abstractos, sino que, además, entiendan que los sistemas informáticos simplemente ejecutan instrucciones transmitidas por los seres humanos. En consecuencia, no se pretende generar un conocimiento meramente técnico, sino que las nuevas generaciones puedan participar en el mundo digital de manera segura y responsable, siendo conscientes de sus derechos, obligaciones y posibilidades. Aspiramos a que puedan apropiarse del conocimiento y manejo de las nuevas tecnologías, para facilitarles el poder desenvolverse en el mundo digital con la finalidad de ser capaces de resolver problemas de su vida cotidiana.

Evidentemente, el mero hecho de haber nacido en un mundo altamente digitalizado no es sinónimo de saber utilizar las nuevas tecnologías; estas, en general, suelen ser, actualmente, bastante intuitivas, lo que supone que los jóvenes que las utilizan tengan con frecuencia unos conocimientos sobre ellas bastante rudimentarios. Conocer cómo funcionan y cómo deben utilizarse para generar

nuevos contenidos convierte a los individuos en creadores y no solamente en meros consumidores. Además, el conocimiento de estas tecnologías facilita que los individuos, independientemente de su género, raza o condición social, se sientan incentivados en su estudio y desarrollo profesional futuro. La iniciación en el aprendizaje de la programación hace que los individuos se ejerciten en habilidades como la creatividad, la resolución de problemas, la abstracción, la recursividad, la iteración, el proceso ensayo- error y los métodos de aprendizaje colaborativo, entre otros. Además, les proporciona un mecanismo de reflexión acerca de su propio pensamiento y sobre su proceso de aprendizaje.

En el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, esta materia proporciona conocimientos básicos sobre el uso de un entorno de programación, resolviendo cuestiones como la definición de programa, la secuencia en la que es ejecutado por una máquina y las instrucciones de control que permiten cambiar este orden de ejecución o repetir instrucciones un número determinado de veces.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, CD2, CD5, CPSAA3, CPSAA5 y CE3.

## **2.3 Secuenciación de saberes básicos.**

A. Uso de entornos virtuales en el aula.

- Presentación del entorno. Seguridad de las contraseñas.
- Acceso a los contenidos de las aulas virtuales.
- Actividades, tareas y otros recursos.
- Comunicaciones y mensajería.

B. Búsquedas en Internet.

- Motores de búsqueda.
- Configuraciones avanzadas.
- Credibilidad y contraste de la información.
- Propiedad intelectual en el ámbito digital.

C. Diseño y producción digital

- Procesadores de textos.
- Elaboración de presentaciones.
- Programas de edición de imagen, sonido y vídeo.

D. Programación creativa.

- Introducción a la programación. Entornos y herramientas de programación.
- Tipos de instrucciones en un programa. Secuencia de ejecución.
- Cambio en la ejecución de un programa: sentencias condicionales y repetitivas.

- Sentencias para el manejo de imágenes, sonidos y animación de objetos.
- Colaboración en el desarrollo de proyectos de programación.

## **2.4-Criterios de evaluación en relación con las competencias específicas o resultados de aprendizaje.**

### Competencia específica 1.

1.1 Identificar los métodos de acceso a un entorno virtual de aprendizaje, utilizando contraseñas seguras y realizando su recuperación, en caso de ser necesario.

1.2 Reconocer las opciones básicas y avanzadas en la configuración del entorno personal digital de aprendizaje, haciendo uso de ellas para acceder a los contenidos y a las tareas, entre otras finalidades.

1.3 Interactuar en el entorno virtual, comunicándose con el resto de usuarios de una forma activa, eficaz y respetuosa.

### Competencia específica 2.

2.1 Conocer las herramientas que permiten realizar búsquedas en Internet y sus parámetros de configuración, identificando las más adecuadas para obtener diferentes tipos de información y comparando los resultados obtenidos.

2.2 Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.

2.3 Valorar la autenticidad de la información obtenida en Internet, contrastándola con otras fuentes y ofreciendo herramientas que permitan corroborar su veracidad.

### Competencia específica 3.

3.1 Conocer el uso de las herramientas digitales óptimas que permitan crear contenidos y presentaciones que incluyan, entre otros, textos, imágenes y sonidos, reconociendo los formatos más utilizados.

3.2 Utilizar herramientas que permitan la edición de imágenes, retocando sus parámetros básicos para ajustar su tamaño, calidad y otros defectos.

3.3 Realizar edición básica de vídeos, conociendo y aplicando distintas herramientas y los formatos más utilizados.

### Competencia específica 4.

4.1 Conocer el entorno de programación y las herramientas visuales disponibles, ofreciendo las opciones necesarias para crear un programa y ejecutarlo.

4.2 Identificar el orden en el que se ejecuta un programa, comprendiendo las instrucciones condicionales y repetitivas que permiten cambiar dicho orden.

4.3 Diseñar programas sencillos que resuelvan tareas simples, desarrollando estrategias de colaboración para el trabajo en equipo y comparando diferentes soluciones para un mismo problema.

## **3- Metodología.**

Durante los primeros días del curso académico se revisará que los alumnos puedan entrar en las plataformas Educamos y Classroom y se facilita al alumnado nuevo las distintas credenciales digitales. En las primeras semanas, se desarrollarán actividades de formación que permitan el conocimiento y el manejo de aplicaciones que se utilizarán a lo largo del curso.

La plataforma Educamos será el medio de información y comunicación con las familias y alumnos, aunque para las tareas diarias se usará Classroom, debido a los problemas relacionados con las aulas virtuales que se han detectado en las primeras clases.

Los recursos educativos y las herramientas digitales que se van a utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje están incluidas dentro de las plataformas mencionadas (recursos digitales, entorno virtual de aprendizaje, aplicaciones de Office 365 y las equivalentes de Google). También se utilizarán otros programas, aplicaciones y páginas web que podrían ser de utilidad para la asignatura.

El papel del profesor dentro del aula será:

- Realizar la propuesta de trabajo.
- Introducción de Contenidos teóricos necesarios para todo el grupo.
- Seguimiento del trabajo de los grupos, aportando "in situ", los flashes teóricos necesarios para llevar a cabo la idea.
- Proponer posibles alternativas, no soluciones, al proceso. El alumno tiene que descubrir las soluciones.
- Fomento y control de la igualdad de oportunidades de todos los miembros del grupo.
- Seguimiento individualizado del proceso de enseñanza-aprendizaje, con la posible realización de adaptaciones.

Para contribuir al aprendizaje autónomo del alumnado, se fomentará el desarrollo de criterios, hábitos y estrategias que le permitan adaptarse a la constante evolución de dispositivos y aplicaciones. Con el fin de incidir en el desarrollo de conductas responsables en el uso de herramientas software, se fomentará el uso de programas y aplicaciones gratuitas o de libre distribución. En la medida de lo posible, el trabajo en clase se realizará con este tipo de programas.

La metodología empleada en esta materia es activa y participativa. Para cada unidad se propondrá un amplio conjunto de actividades guiadas, con el objetivo de aprender funciones básicas, y de producción personal: creación de un contenido propio en el que el alumno deberá aplicar lo aprendido en las actividades anteriores y emplear su creatividad (documento de texto, presentación, imagen, video, etc.).

### **3.1-Organización de tiempos, agrupamientos y espacios.**

Al comienzo de cada situación de aprendizaje se proporcionará al alumnado la información pertinente mediante exposiciones que le resulten próximas y asequibles, en las que se dará especial relevancia a su participación mediante coloquios, valoraciones, exposición de experiencias propias, lectura de noticias... Se

continuará con la elaboración de tareas y ejercicios, que ocuparán la mayor parte del tiempo de clase, para dar una orientación práctica al aprendizaje.

Los ejercicios podrán ser:

- individuales (trabajos sencillos, pruebas de conocimiento, etc.)
- En pequeños grupos, de 3 a cinco personas, en los que se repartan las diferentes tareas según la capacidad y habilidades de cada participante para tareas de mayor envergadura.
- En gran grupo. Por parte de toda la clase se trabajará en algunos contenidos como material para debates, investigación en la web, rastreo de recursos, etc.

La mayor parte del trabajo se desarrollará en el aula de informática del centro, exceptuando algunas tareas de refuerzo, ampliación y recuperación de contenidos.

### **3.2-Materiales y recursos didácticos.**

La mayor parte del proceso de enseñanza- aprendizaje se realizará utilizando los recursos del aula de informática, dotada de suficientes equipos con conexión a internet y pizarra digital interactiva. Contamos también con escáner e impresora del centro.

Para el desarrollo del proceso no se utilizará libro de texto, sino documentos elaborados por el profesor, enlaces de internet, programas y aplicaciones proporcionados por la Consejería o de acceso libre. Entre otros recursos usaremos:

- Procesadores de texto, hojas de cálculo y programas de presentación.
- Software educativo y profesional para editar, realizar diseño gráfico, modificar imágenes, etc.
- Programas de correo electrónico y mensajería.
- Navegadores.
- Programas de edición colaborativa
- Recursos digitales online y páginas web.

### **3.3-Medidas de inclusión educativa y atención a la diversidad del alumnado.**

Se diseñarán medidas de refuerzo para quienes no adquieran los saberes básicos en cada evaluación, repasando los conceptos elementales de los contenidos no superados. Además, se realizarán adaptaciones metodológicas si fuese necesario, y se atenderá a las dudas del alumno que lo solicite en el tiempo de clase o fuera de este, mediante la plataforma Educamos o en el periodo de recreo.

Hay que tener en cuenta que no todos los alumnos progresan a la misma velocidad, ni con la misma profundidad. Por eso se debe asegurar un nivel mínimo para todos los alumnos al final del curso, dando oportunidades para que se recuperen los contenidos que quedaron sin consolidar en su momento, y de profundizar en aquellos que más interesen al alumno por ello se propondrán actividades de refuerzo y de ampliación, de manera que puedan trabajar sobre el mismo contenido alumnos de distintas capacidades.

Se realizarán las oportunas adaptaciones curriculares a los alumnos con necesidades educativas especiales. Serán adaptaciones significativas para aquellos alumnos diagnosticados que lo requieran.

Para los alumnos con altas capacidades se realizará un plan de enriquecimiento y ampliación curricular cuando exista el dictamen correspondiente y los contenidos trabajados o actividades realizadas en el aula sean insuficientes o no aprovechen suficientemente sus capacidades.

Programas de refuerzo para alumnos que se incorporen tardíamente y tengan desfase curricular. Se realizará una evaluación inicial de la asignatura con el fin de valorar la competencia del alumnado. Con este dato y con los datos de la valoración inicial realizada por el departamento de orientación se valorará la aplicación de un programa de refuerzo que facilite su integración escolar y la recuperación del desfase si existiese (inmersión lingüística, trabajo individualizado...)

#### **4-Actividades complementarias, diseñadas para responder a los objetivos y saberes básicos del currículo debiéndose reflejar el espacio, el tiempo y los recursos que se utilicen.**

No está prevista la realización de ninguna actividad complementaria durante el curso, aunque se intentará aprovechar cualquier actividad del centro o de otros departamentos que sirva de provecho para reforzar y ampliar los contenidos de esta asignatura.

#### **5-Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación y recuperación.**

Los aprendizajes del alumno serán evaluados sistemática y periódicamente, tanto para medir individualmente su grado de adquisición (evaluación sumativa en diferentes momentos del curso) como para introducir en el proceso educativo cuantos cambios sean precisos si la situación lo requiere (cuando los aprendizajes de los alumnos no responden a lo que, a priori, se espera de ellos).

Además de esa evaluación sumativa expresada al final de cada trimestre habrá otras evaluaciones, como la inicial (no calificada) y la final y, sobre todo, la continua o formativa, aquella que se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje y que insiste en el carácter orientador y de diagnóstico de la enseñanza. Los procedimientos e instrumentos de evaluación continua serán la observación y seguimiento sistemático del alumno, es decir, se tomarán en consideración todas las producciones que desarrolle, tanto de carácter individual como grupal: trabajos prácticos, trabajos escritos, exposiciones orales, actividades de clase, actitud ante el

aprendizaje, precisión en la expresión, autoevaluación... y los de la evaluación sumativa, las pruebas escritas y las de recuperación.

En todo caso, los procedimientos de evaluación serán variados, de forma que puedan adaptarse a la flexibilidad que exige la propia evaluación.

**Criterios de calificación:**

Se tendrá en cuenta las pruebas escritas realizadas al final de cada situación de aprendizaje en las que se evaluarán los contenidos teóricos adquiridos. En función de tales contenido, esta prueba podrá ser sustituida por tareas individuales o en grupo. Se valorará también el trabajo diario en el aula (deberes, lección, ejercicios, etc.): atendiendo a factores tales como: responder positivamente al trabajo en clase, mostrar interés por la asignatura, realizar las tareas en tiempo y forma...

Para evaluar este apartado se tendrá en cuenta aspectos tales como el desarrollo de actitudes adecuadas para el trabajo (esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada) el interés por la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación la actitud de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.

Trabajos: La calificación contemplará: trabajos escritos, ya sean individuales o en grupo, prácticas de informática, exposiciones sobre determinadas actividades, etc.

La nota final de evaluación será la correspondiente a la suma de las calificaciones obtenidas con los criterios citados anteriormente. Además se redondeará por exceso o por defecto teniendo en cuenta el interés, constancia, trabajos voluntarios, participación y la evolución académica del alumno en la materia.

Los alumnos que copien o hagan trampa en la elaboración de tareas y pruebas tendrán un 0 en esa nota.

Los alumnos que no hayan superado alguna evaluación deberán realizar las pruebas y tareas con calificación negativa. Los criterios de calificación serán los mismos que durante la evaluación.

## **6-Indicadores, criterios, procedimientos, temporalización y responsables de evaluación y de calificación.**

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos debe ser individualizada, centrándose en la situación inicial y en la evolución de cada alumno, integradora, para lo cual contempla la existencia de diferentes grupos y situaciones y la flexibilidad en la aplicación de los criterios de evaluación que se seleccionan, cualitativa, en la medida en que se aprecian todos los aspectos que inciden en cada situación particular y se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumno, no sólo los de carácter cognitivo. Tiene que ser orientadora, dado que aporta al alumno o alumna la información precisa para mejorar su

aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas, continua, ya que atiende al aprendizaje como proceso, contrastando los diversos momentos o fases.

En el desarrollo de la actividad formativa, definida como un proceso continuo, existen varios momentos clave, que inciden de una manera concreta en el proceso de aprendizaje:

**Evaluación inicial.** Permite conocer cuál es la situación de partida y actuar desde el principio de manera ajustada a las necesidades, intereses y posibilidades del alumnado. Se realiza al principio del curso o de cada situación de aprendizaje, para orientar sobre la programación, metodología a utilizar, organización del aula, actividades recomendadas, etc. Utiliza distintas técnicas para establecer la situación y dinámica del grupo clase en conjunto y de cada alumno individualmente. Afectará más directamente a las primeras fases del proceso: diagnóstico de las condiciones previas y formulación de los objetivos.

**Evaluación formativa-continua.** Valora el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje a lo largo del mismo. Orienta las diferentes modificaciones que se deben realizar sobre la marcha en función de la evolución de cada alumno y del grupo, y de las distintas necesidades que vayan apareciendo. Tiene en cuenta la incidencia de la acción docente. Se aplica al núcleo del proceso de aprendizaje: objetivos, estrategias didácticas y acciones que hacen posible su desarrollo.

**Evaluación sumativa-final.** Consiste en la síntesis de la evaluación continua y constata cómo se ha realizado todo el proceso. Refleja la situación final del proceso.

Los instrumentos para medir los aprendizajes deben ser útiles, esto es, han de servir para medir exactamente aquello que se pretende medir: lo que un alumno sabe, hace o cómo actúa y viables, su utilización no ha de entrañar un esfuerzo extraordinario o imposible de alcanzar. Entre otros instrumentos de evaluación se utilizará los siguientes:

-Exploración inicial para conocer el punto de partida, mediante sondeos previos a los alumnos. Este procedimiento servirá al profesor para comprobar los conocimientos sobre el tema y establecer estrategias de profundización, y al alumno para conocer su grado de conocimiento de partida. Puede hacerse mediante una breve encuesta oral o escrita, a través de una ficha de Evaluación Inicial, o también mediante la realización de distintas actividades de participación activa.

-Cuaderno del profesor. Es una herramienta crucial en el proceso de evaluación. En ella se encuentran todos los elementos que se van evaluando, así como los comentarios o anotaciones que se realizan. Estas herramientas permiten valorar de forma ponderada cada entrega del alumnado y relacionarla con los estándares correspondientes. Servirá para anotar todos los elementos que se deben tener en cuenta: asistencia, rendimiento en tareas propuestas, participación, conducta, resultados de las pruebas y trabajos, observación diaria, participación en las actividades del aula como debates, puestas en común, etc. Trabajo, interés, orden y solidaridad dentro del grupo. Habilidades y destrezas en el trabajo experimental.

-Pruebas objetivas. Deben ser lo más variadas posibles, para que tengan una mayor fiabilidad y valor. Pueden ser orales o escritas y, a su vez, de varios tipos:

-De información: con ellas se puede medir el aprendizaje de conceptos, la memorización de datos importantes, etc.

-De elaboración: evalúan la capacidad del alumno para estructurar con coherencia la información, establecer interrelaciones entre factores diversos, argumentar lógicamente, etc. Estas tareas competenciales persiguen la realización de un producto final significativo y cercano al entorno cotidiano.

-De investigación: aprendizajes basados en problemas. Trabajos individuales o colectivos sobre un tema cualquiera. Actividades en las que se realice una aplicación práctica de los contenidos teóricos de la asignatura.