PLAN DE TRABAJO

PLAN DE TRABAJO DEL COORDINADOR TIC 2026/2027

IES DOCTOR MARAÑÓN

ANEXO XIII - PGA – 2026/27

PLAN DE TRABAJO DEL COORDINADOR TIC

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN ... 2

2. CONTEXTO ... 3

3. FUNCIONES DE LA COORDINACIÓN TIC ... 5

4. OBJETIVOS DEL PLAN TIC ... 7

5. ACTUACIONES Y TEMPORALIZACIÓN ... 9

6. EVALUACIÓN DEL PLAN TIC E INDICADORES DE LOGRO ... 13

7. USO DE LAS TIC POR PARTE DE LOS DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS ... 15

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA ... 15

DEPARTAMENTO DE CULTURA CLÁSICA ... 17

DEPARTAMENTO DE DIBUJO ... 18

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA ... 20

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA ... 21

DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA ... 22

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA ... 23

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA ... 34

DEPARTAMENTO DE INGLÉS ... 36

DEPARTAMENTO DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA ... 39

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS ... 41

DEPARTAMENTO DE MÚSICA ... 43

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN ... 46

DEPARTAMENTO DE RELIGIÓN ... 54

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA ... 55

1. INTRODUCCIÓN

La LOMLOE recoge en su preámbulo como “el uso generalizado de las tecnologías de información y comunicación en múltiples aspectos de la vida cotidiana ha acelerado cambios profundos en la comprensión de la realidad y en la manera de comprometerse y participar en ella, en las capacidades para construir la propia personalidad y aprender a lo largo de la vida, en la cultura y en la convivencia democráticas, entre otros”. Además, menciona que “este cambio de enfoque requiere de una comprensión integral del impacto personal y social de la tecnología, de cómo este impacto es diferente en las mujeres y los hombres y una reflexión ética acerca de la relación entre tecnologías, personas, economía y medioambiente, que se desarrolle tanto en la competencia digital del alumnado como en la competencia digital docente”.

Es por esto que la LOMLOE recoge como uno de los objetivos de la enseñanza secundaria obligatoria el desarrollo de las competencias tecnológicas básicas. Desde esta perspectiva, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, en adelante), se integran como competencia clave en ESO y Bachillerato a través de la competencia digital, que debe trabajarse desde el currículo de todas las materias, pero, en especial, desde las asignaturas de Digitalización. Este trabajo requiere de un cuidado diseño y planificación, especialmente desde la entrada en vigor del DECRETO 64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid. A este reto se le suma la irrupción de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo en los últimos cursos. Su uso por el alumnado de forma extensiva para la elaboración de tareas e incluso para la resolución de pruebas evaluables supone una barrera al aprendizaje y a su evaluación. Esta problemática debe ser abordada por toda la comunidad educativa sin dilación.

El coordinador TIC desempeña un papel relevante en la aplicación del Plan Digital del Centro, en particular, en lo referente a cuestiones técnicas y de funcionamiento, ampliación de dispositivos, actualización de equipos obsoletos y estableciendo un protocolo de mantenimiento TIC.

2. CONTEXTO

El entorno en el que se aplicará el Plan TIC estará integrado por diferentes dimensiones. Por un lado, la dimensión curricular y metodológico-didáctico, en el que las TIC servirán como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje; y por otro lado, la dimensión formativa. Para ello debemos tener en cuenta la oferta educativa que ofrece nuestro centro educativo en la ESO y Bachillerato, contando además con alumnado TEA y con discapacidad auditiva, al ser un centro preferente en ambos casos.

Nuestro centro dispone de espacios dotados con los siguientes equipos de uso educativo:

- Aula Tecnología 1- para uso preferente del departamento de Tecnología en el transcurso de sus actividades lectivas:
    - 16 PC sobremesa alumnos
    - PC sobremesa profesor
    - 1 carro de carga con 15 portátiles
- Aula Tecnología 2- Aula del futuro para uso preferente del departamento de Tecnología en el transcurso de sus actividades lectivas:
    - 18 PC sobremesa alumnos
    - Material de robótica
- Biblioteca
    - 4 PC sobremesa alumnos
    - 2 PC sobremesa profesor
    - 1 carro de carga con 22 tabletas
- Aula TIC0
    - 15 PC sobremesa alumnos
    - 1 PC sobremesa profesor
    - 1 carro de carga con 18 portátiles
- Aula TIC2
    - 13 PC sobremesas alumnos
    - 1 PC sobremesa profesor
    - 1 carro de carga con 18 portátiles
- 1 carro de carga con 16 portátiles
- 1 carro de carga con 30 portátiles

Además, los departamentos didácticos cuentan con ordenadores portátiles para su trabajo diario, todas las aulas del centro disponen de 1 PC de sobremesa para el uso

del profesor y de una pantalla digital, y la sala de profesores dispone de 10 PC de sobremesa. Existe otro material a disposición del profesorado y el alumnado como portátiles para préstamo, una mesa de mezclas de sonido con micrófonos para la grabación y edición de audio, webcams, cámaras de documentos, impresoras, etc.

Todo ello pone de manifiesto que el coordinador TIC desarrolla una labor fundamental, aunque prácticamente inabarcable, ya que el número de equipos conectados a la red, impresoras, pantallas digitales, etc. con el que cuenta un centro como el nuestro, exigiría disponer de un profesional informático a tiempo completo en horario lectivo para atender incidencias y mejorar el uso de los equipos informáticos.

3. FUNCIONES DE LA COORDINACIÓN TIC

Las funciones del Coordinador TIC, fijadas en las de Instrucciones de las Viceconsejerías de Política Educativa y de Organización Educativa, sobre comienzo del curso escolar 2025-2026 en centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad de Madrid, son el marco de trabajo que orientan la labor del coordinador TIC. Estas instrucciones precisan que es tarea del coordinador "impulsar y coordinar cuantas actuaciones tengan relación con la utilización curricular de las TIC", además de "el apoyo y asesoramiento a los profesores sobre las decisiones y utilización de los sistemas y ayudas técnicas de acceso a las tecnologías" de los alumnos con necesidades educativas especiales.

De forma concreta las funciones, sin perjuicio de su posterior desarrollo, tendrán por finalidad:

1. Coordinar y dinamizar la integración curricular de las TIC en el centro.

2. Elaborar propuestas para la organización y gestión de los medios y recursos tecnológicos del centro, así como velar por su cumplimiento, teniendo en cuenta la normativa sobre seguridad de la información y sobre privacidad de los datos personales contando con el asesoramiento de la Delegación de Protección de Datos.

3. Recibir formación en protección de datos además de tener conocimiento de los Criterios sobre protección de datos para centros educativos públicos (https://dpd.educa2.madrid.org/) en relación con las TIC y difundirlos dentro de su comunidad educativa.

4. Ejercer el papel de administrador principal de los servicios educativos EducaMadrid del centro (cuentas de usuario, espacios web, aulas virtuales, Mediateca, Cloud, boletines, formularios, etc.), asegurando que toda la comunidad educativa dispone de una cuenta de usuario en EducaMadrid que permite el acceso a todos los servicios proporcionados por la plataforma educativa.

5. Cooperar con la dirección del centro en el cumplimiento de la normativa aplicable sobre páginas web de centro.

6. Asegurarse de que la URL institucional que consta en el buscador de centros de la Comunidad de Madrid (https://gestiona.comunidad.madrid/wpad_pub/run/j/MostrarConsultaGeneral.icm) dirige correctamente a la página web institucional del centro.

7. Velar por el uso del correo institucional de EducaMadrid para que este sea revisado regularmente por el personal del centro.

8. Velar por el buen uso de todos los servicios proporcionados por EducaMadrid (https://ayuda.educa.madrid.org/) de manera que se realicen de forma sistemática tareas

personales de actualización y mantenimiento, contribuyendo así a agilizar y mejorar la experiencia de usuario en cada servicio.

9. Supervisar la instalación, configuración, actualización y desinstalación del software de finalidad curricular.

10. Asesorar a los profesores sobre la integración curricular de las TIC, sobre materiales curriculares en soportes multimedia, su utilización y estrategias de incorporación a la planificación didáctica.

11. Presentar a la dirección del centro al inicio de cada curso escolar un análisis de la situación y necesidades del centro relacionadas con las TIC y coordinar junto con el equipo directivo el desarrollo del plan digital de centro.

12. Colaborar con la Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza a través de sus centros de formación en la implementación de programas de innovación educativa impulsados desde esta dirección general.

13. En su caso, colaborar con el coordinador del ciclo formativo de la Formación Profesional a distancia en la utilización de la plataforma tecnológica.

14. En su caso, colaborar con los miembros de la comunidad educativa en el conocimiento, uso y difusión de la plataforma de gestión educativa RAICES y el resto de aplicaciones asociadas.

15. Promover el conocimiento, uso y difusión de los recursos que la plataforma educativa EducaMadrid (https://www.educa2.madrid.org/educamadrid/) que pone a disposición de la comunidad educativa, y aquellas otras con las que la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades haya establecido convenios de colaboración.

4. OBJETIVOS DEL PLAN TIC

Los objetivos generales y específicos propuestos para el curso 2026-2027 se desglosan a continuación:

1. Potenciar el empleo de las TIC como un recurso más en el proceso de enseñanza-aprendizaje y como medio de apoyo y refuerzo en dicho proceso, fomentando un uso responsable de las mismas y garantizando la protección de datos.

1.1. Promover el uso de la plataforma Educamadrid con sus servicios (Aula Virtual, Mediateca,…) y otras plataformas educativas (Microsoft Office para educación, laboratorios virtuales, plataformas de diseño como Canva, Genially, etc.) dentro del horario escolar para la realización de tareas, proyectos y apoyo en el proceso educativo, teniendo en cuenta las plataformas y aplicaciones que puedan facilitar el acceso y la adquisición de las competencias clave al alumnado con necesidades educativas especiales.

1.2. Facilitar información y formación específica para el uso de dichas plataformas, así como su integración en metodologías activas.

1.3. Proporcionar instrucciones claras y sencillas sobre el uso de herramientas TIC que garanticen la protección de datos.

1.4. Generar un plan de trabajo inicial en competencia digital para el alumnado para el curso 27-28 en colaboración con el departamento de Tecnología y el Plan de acción tutorial.

1.5. Desarrollar un protocolo de buen uso de la Inteligencia Artificial para toda la comunidad educativa.

1.6. Difundir información relacionada con el buen uso y los peligros de la Inteligencia Artificial entre toda la comunidad educativa.

2. Proponer la adquisición de nuevos dispositivos informáticos (hardware y software) y supervisar su instalación y mantenimiento de forma eficaz y eficiente.

2.1. Revisar la dotación tecnológica del centro y su estado actual para elaborar una propuesta de adquisición, mantenimiento y mejora de la misma.

2.2. Documentar las necesidades TIC prioritarias de los departamentos relativas a instalación de software específico para cada materia, uso de aulas TIC y disponibilidad de equipos.

2.3. Revisar y renovar las instrucciones de uso y mantenimiento de los dispositivos informáticos del centro, prestando especial atención a aquellos de uso común (pizarras interactivas, portátiles en carros de carga, etc.).

2.4. Solucionar de forma rápida y eficaz las incidencias relacionadas con las TIC.

3. Mantener el inventario informático del centro en la plataforma Raíces.

3.1. Revisar el inventario informático del centro.

3.2. Actualizar el inventario informático a lo largo del curso escolar.

4. Renovar y actualizar la página web del centro.

4.1. Renovar el diseño de la página web del centro para hacerla más atractiva.

4.2. Actualizar la información contenida en la página web del centro referente a las enseñanzas impartidas, organización del centro y departamentos didácticos.

4.3. Generar un espacio TIC en la página web del centro con materiales breves, guías y tutoriales sobre el uso de EducaMadrid y sus servicios para los alumnos y familias.

5. Mantener canales de comunicación e información eficaces con el profesorado del centro para favorecer la formación y el asesoramiento en el uso de herramientas TIC.

5.1. Completar el espacio TIC del aula virtual con materiales breves, guías, tutoriales, protocolos y recursos de consulta rápida para el profesorado.

5.2. Ofrecer información periódica sobre cursos, charlas, formación que pudiera ser de interés potencial para el equipo docente en materia de TIC en el ámbito educativo.

El parque de equipos asociados a las TIC´s en el centro es lo suficientemente extenso por lo que se hace necesario, dada la escasa disponibilidad horaria que según la legislación vigente tiene el Coordinador TIC, una colaboración externa, que se realiza mediante una empresa de mantenimiento informático ajena al centro.

5. ACTUACIONES Y TEMPORALIZACIÓN

1. Potenciar el empleo de las TIC como un recurso más en el proceso de enseñanza-aprendizaje y como medio de apoyo y refuerzo en dicho proceso, fomentando un uso responsable de las mismas y garantizando la protección de datos.

ACTUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLE
Informar y asesorar sobre las plataformas EducaMadrid y otras plataformas educativas a profesores del centro.	En proceso continuo, según necesidades y demanda del profesorado	Coordinador TIC
Colaboración en la elaboración del Plan Digital de Centro	Septiembre	Equipo Directivo/ Coordinador TIC
Reunión con el equipo de orientación para informar y asesorar sobre plataformas educativas y necesidades concretas del alumnado	Octubre	Coordinador TIC / Orientador
Ampliación y mejora de la estructura de las Aulas Virtuales del Centro.	En proceso continuo.	C.C.P./Coordinador TIC
Creación de cursos a todo el profesorado del centro.	En proceso continuo.	Coordinador TIC
Mantenimiento del Aula Virtual, gestión de usuarios y espacios virtuales.	En proceso continuo.	Coordinador TIC
Alta de nuevos usuarios.	En proceso continuo.	Coordinador TIC
Recordatorio de credenciales de Educamadrid a todos los usuarios que lo soliciten.	En proceso continuo.	Coordinador TIC/Tutores
Ayuda al profesorado que lo solicite en la elaboración de los cursos del Aula Virtual.	En proceso continuo.	Coordinador TIC
Instalación, actualización, configuración y desinstalación de software de finalidad curricular.	En proceso continuo.	Coordinador TIC/ Empresa de mantenimiento informático.
Préstamo de equipos a familias.	Primer trimestre. (*)	Coordinador TIC/ secretario.

Selección de líneas de trabajo prioritarias para mejorar la competencia del alumnado desde 1ºESO	Segundo trimestre	Coordinador TIC / tutores 1ºESO
Diseño de actuaciones para mejorar la competencia digital del alumnado desde 1ºESO	Tercer trimestre	Coordinador TIC / Departamento de Tecnología y Digitalización
Elaboración de un plan de trabajo inicial para la competencia digital	Tercer trimestre	Coordinador TIC / Departamento de Tecnología y Digitalización
Difusión del plan de trabajo para la competencia digital	Septiembre curso 27-28 Reuniones iniciales	Coordinador TIC / Jefatura de estudios
Elaboración de una infografía sobre el buen uso y los peligros de la Inteligencia Artificial	Octubre	Coordinador TIC/Dirección
Difusión de la infografía entre la comunidad educativa	Noviembre	Coordinador TIC/Jefatura de estudios
Elaboración de un documento-guía sobre el uso didáctico de la IA	Segundo trimestre	Coordinador TIC
Difusión del documento-guía sobra el uso didáctico de la IA entre el claustro	Tercer trimestre	Coordinador TIC/Jefatura de estudios

2. Proponer la adquisición de nuevos dispositivos informáticos (hardware y software) y supervisar su instalación y mantenimiento de forma eficaz y eficiente.		
ACTUACIÓN	**TEMPORALIZACIÓN**	**RESPONSABLE**
Estudio de las necesidades tecnológicas de las diferentes aulas/zonas involucradas, de los carros de portátiles y su dotación.	En proceso continuo.	Equipo Directivo/ secretario Coordinador TIC Empresa de mantenimiento informático.
Solicitud de necesidades específicas de software y uso de equipamiento informático a los jefes de departamento	Octubre	Coordinador TIC /Jefes de departamento

Recopilación y priorización de las necesidades registradas por los departamentos	Noviembre	Coordinador TIC
Petición de presupuestos de nuevos equipos/reparación	En proceso continuo.	Secretario
Elección del presupuesto más ventajoso.	En proceso continuo.	Equipo Directivo/ secretario Coordinador TIC
Adquisición de equipos/reparación	En proceso continuo.	Secretario
Instalación y puesta en funcionamiento de la nueva dotación TIC.	En proceso continuo.	Coordinador TIC/ Empresa de mantenimiento.
Instalación y actualización de software.	En proceso continuo.	Coordinador TIC/ Empresa de mantenimiento.
Mantenimiento de los equipos.	En proceso continuo.	Coordinador TIC/ Empresa de mantenimiento.
Resolución de incidencias.	En proceso continuo.	Coordinador TIC/ Empresa de mantenimiento.
Elaboración de protocolos para el uso de pizarras digitales, carros de carga de portátiles y otros dispositivos digitales	Noviembre	Coordinador TIC

3. Mantener el inventario informático del centro en la plataforma Raíces.		
ACTUACIÓN	**TEMPORALIZACIÓN**	**RESPONSABLE**
Revisar el inventario informático del centro según consta en secretaría	Diciembre	Equipo Directivo/ secretario Coordinador TIC/ Empresa de mantenimiento informático.
Cotejar el inventario del centro con raíces	Enero	Coordinador TIC/Equipo Directivo
Actualizar el inventario del centro con altas/bajas de equipos	En proceso continuo.	Coordinador TIC/Equipo Directivo

4. Renovar y actualizar la página web del centro.

ACTUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLE
Actualizar el diseño de la página web	En proceso continuo.	Equipo Directivo/ Coordinador TIC
Creación de un espacio TIC para contener información relativa al uso de EducaMadrid	Segundo trimestre	Coordinador TIC
Subida de la información.	En proceso continuo.	Equipo Directivo/ Coordinador TIC

5. Mantener canales de comunicación e información eficaces con el profesorado del centro para favorecer la formación y el asesoramiento en el uso de herramientas TIC.

ACTUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLE
Agregar recursos y herramientas básicas y avanzadas para el uso de la plataforma EducaMadrid y Raíces	En proceso continuo.	Coordinador TIC
Agregar información sobre Protección de datos.	En proceso continuo.	Coordinador TIC
Divulgación sobre convocatorias de formación TIC.	En proceso continuo.	Coordinador TIC

6. EVALUACIÓN DEL PLAN TIC E INDICADORES DE LOGRO

El plan de evaluación es fundamental para medir el éxito de la implementación del Plan TIC en el centro educativo.

Para ello se tendrá en cuenta el grado de consecución de los objetivos establecidos, que se medirá mediante distintos indicadores de logro y a través de cuestionarios de satisfacción a la comunidad educativa.

Indicadores de logro

1. Grado de participación del alumnado/profesorado en el uso del Aula Virtual del centro y en otras plataformas educativas.
    a. Nº de aulas virtuales activas en el centro
    b. Nº de alumnos que realizan actividades en las aulas virtuales
    c. Nº de plataformas específicas utilizadas para alumnado con necesidades educativas especiales
    d. Nº de alumnos que utilizan los recursos Microsoft Office
    e. Nº de tareas que requieren el uso de plataformas específicas con fines educativos (Canva, Liveworksheet, PhetColorado, Geogebra…)
    f. Nº de profesores que utilizan recursos de EducaMadrid distintos a Aula Virtual en su labor docente (Mediateca, Cloud, MadRead, Encuestas, etc.)

2. Valoración del estado y mantenimiento de las diferentes TIC del centro.
    a. Nº de equipos sustituidos y actualizados
    b. Nº de incidencias recibidas y plazo de resolución
    c. Satisfacción del alumnado con el equipamiento tecnológico del centro
    d. Satisfacción del profesorado con el equipamiento tecnológico del centro

3. Actualización del inventario informático.
    a. Correspondencia entre los equipos reales y los reflejados en el inventario

4. Satisfacción de la comunidad educativa con la página web del centro.
    a. Nº de visitas en la página web
    b. Nº de entradas realizadas en la página web del centro
    c. Satisfacción del alumnado con la página web del centro
    d. Satisfacción del profesorado con la página web del centro

e. Satisfacción de las familias con la página web del centro

5. Satisfacción del profesorado con la comunicación TIC
    a. Nº de visitas en la sección TIC del aula virtual
    b. Nº de entradas con información sobre integración curricular de las TIC o uso de herramientas TIC en el aula virtual
    c. Satisfacción del profesorado con el tiempo de respuesta de incidencias y peticiones

Algunos indicadores se puedan valorar de forma directa con datos de las plataformas educativas o con registros directos del trabajo realizado por el equipo de mantenimiento. Otros se valorarán a través de encuestas a los distintos miembros de la comunidad educativa que se realizarán mediante formularios de EducaMadrid.

Fases del Plan de Evaluación

Fase 1: Evaluación Inicial (Septiembre - Octubre 2026)

Objetivo: Evaluar la situación de partida en cuanto a infraestructuras, formación docente y nivel de integración de las TIC en el currículo.

Acciones:

- Realización de una auditoría inicial del estado de los equipos tecnológicos y la conectividad del centro.
- Encuesta al personal docente sobre el nivel de competencias TIC y su uso actual en el aula.
- Herramientas: Auditorías de recursos, encuestas, informes de uso de plataformas.

Fase 2: Evaluación Final (Junio 2027)

Objetivo: Evaluar el éxito general del Plan TIC y preparar recomendaciones para el curso siguiente.

Acciones:

- Evaluación final del estado de los recursos tecnológicos y su uso a lo largo del curso.
- Encuestas de satisfacción a docentes, alumnos y personal administrativo sobre la experiencia con las TIC.
- Análisis del impacto de la formación en TIC en el profesorado y su aplicación en el aula.
- Informe final con recomendaciones para mejorar la infraestructura, formación y gestión TIC para el siguiente curso.
- Herramientas: Auditoría final, encuestas, análisis de resultados.

Informe Final y Recomendaciones

Al finalizar el curso (junio 2027), se elaborará un informe final que contendrá:

1. Resumen de resultados de los indicadores clave.
2. Análisis del impacto del Plan TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
3. Identificación de áreas de mejora en la gestión tecnológica y la formación docente.
4. Recomendaciones para el curso siguiente, incluyendo mejoras en infraestructuras, formación, y estrategias para la integración curricular de las TIC.

Este informe será presentado al equipo directivo y al Consejo Escolar, y servirá de base para la planificación del próximo curso escolar.

7. USO DE LAS TIC POR PARTE DE LOS DEPARTAMENTOS DIDÁCTICOS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Según lo reflejado en el *Decreto 64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid,* de forma general, en el enfoque metodológico de esta materia primará el uso de libros o materiales didácticos en papel, la escritura a mano, la toma de apuntes o la elaboración de cuadernos de trabajo, la observación, la manipulación y la exposición oral para la enseñanza de los saberes básicos.

Para ello, el proceso de enseñanza-aprendizaje se diseñará de modo que pueda prescindirse del uso de dispositivos digitales para el estudio personal del alumnado.

Durante las sesiones lectivas, se utilizarán las pantallas digitales de aula de uso colectivo con el fin de que el profesorado pueda proyectar los materiales o recursos didácticos, interactivos o no, necesarios para el desarrollo de las mismas. Estos materiales se podrán a disposición del alumnado a través del aula virtual de la materia, pero serán, en todo caso, complementarios a las sesiones lectivas o materiales proporcionados en papel y permitirán su descarga e impresión para el trabajo personal, salvo en el caso de recursos interactivos o multimedia que, en todo caso, serán de utilización voluntaria.

El uso de los dispositivos digitales por parte del alumnado durante las sesiones lectivas se llevará a cabo de forma ocasional y preferentemente compartida (trabajo conjunto de dos o más alumnos), siguiendo las directrices establecidas por el Proyecto Educativo de Centro y el Plan Digital de Centro. Sí se permitirá el uso individual de dispositivos digitales en caso de requerirse puntualmente para algún tipo de prueba de evaluación.

En todo caso, la profesora supervisará con extrema cautela el uso que los alumnos y alumnas realizan de estos dispositivos durante las horas de trabajo en el aula, corrigiendo, en su caso, usos inadecuados en cuanto al contenido, las herramientas, la privacidad, el respeto a la propiedad intelectual o la higiene postural.

No serán de aplicación las medidas anteriores para los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo que requieran, según su informe psicopedagógico o médico, de la utilización de medios digitales o informáticos

Las actividades y tareas evaluables de carácter individual a realizar en el hogar podrán elaborarse mediante medios electrónicos (Word, Prezzi, Canva, etc.), siempre que la profesora lo autorice. En cualquier caso, se permitirá también su realización a mano, no siendo obligatorio utilizar los medios electrónicos citados en casa. Además, podrán proponerse algunas actividades a realizar, diseñadas con el objetivo de mejorar la competencia digital del alumnado. Especialmente importantes serán aquellas consistentes en la búsqueda de información, en Internet, sobre un tema concreto, haciendo hincapié en la fiabilidad de las fuentes y el respeto a los derechos de propiedad intelectual.

La entrega o recogida de las tareas evaluables anteriores, realizadas a mano o de forma electrónica, podrá realizarse en mano o a través de las aulas virtuales/correo electrónico según decisión del profesor, para facilitar el registro documentado de dichas entregas.

También se permitirá la realización de las lecturas voluntarias a las que se refiere el apartado 9 de esta programación a través de plataformas de préstamo digital, con el fin de facilitar el acceso del alumnado a los textos recomendados.

En caso de producirse alguna situación de emergencia que cambie el escenario de presencialidad en que se desarrolla actualmente el proceso de enseñanza-aprendizaje, estaremos a lo que dispongan las autoridades competentes al respecto de la utilización de medios digitales.

Además, de manera general, todas las herramientas digitales que se utilicen para el trabajo docente o el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje que puedan incluir datos personales o que permitan la identificación del alumno estarán alojadas en el entorno de Educamadrid.

Sí podrán utilizarse otras herramientas digitales o aplicaciones web con fines educativos, siempre que respeten la normativa sobre protección de datos y no incluyan, en ningún caso, procedimientos que puedan identificar a los alumnos.

DEPARTAMENTO DE CULTURA CLÁSICA

Actuación TIC	Cursos y materias	Aplicación
Aula Virtual de EducaMadrid y correo institucional	Todas las materias	Distribución de materiales, actividades, orientaciones y recursos educativos.
Presentaciones y recursos audiovisuales	Todas las materias	Proyección de vídeos, documentales, mapas, imágenes y contenidos sobre las civilizaciones clásicas.
Investigación y consulta de fuentes digitales	Todas las materias	Búsqueda guiada de información, consulta de fuentes fiables y elaboración de trabajos.
Recursos interactivos y visitas virtuales	Cultura Clásica (3.º ESO), Latín (4.º ESO) y Latín I (1.º Bachillerato)	Utilización de mapas, reconstrucciones digitales, recursos sobre patrimonio y visitas virtuales.
Herramientas de aprendizaje interactivo	Latín (4.º ESO)	Uso de plataformas educativas, cuestionarios digitales y actividades de repaso.
Bibliotecas digitales y diccionarios en línea	Latín (4.º ESO) y Latín II (2.º Bachillerato)	Consulta de textos clásicos, vocabulario y fuentes documentales.
Análisis de películas y documentales históricos	Latín (4.º ESO) y Latín I (1.º Bachillerato)	Visionado y análisis de producciones relacionadas con la historia y la cultura clásicas.

Uso responsable y supervisado de dispositivos	Todas las materias	Utilización educativa de los medios digitales conforme al Plan Digital de Centro y las normas del centro.

Todas estas actuaciones se integrarán en el Plan Digital de Centro (PDC), priorizando el uso educativo, responsable y supervisado de las tecnologías digitales. Se favorecerá la utilización de recursos colectivos y se limitará el uso individual de dispositivos digitales por parte del alumnado, de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el proyecto educativo del centro.

DEPARTAMENTO DE DIBUJO

De acuerdo con los principios establecidos en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE) concretados en los Decretos 64/2022 y 65/2022, y de acuerdo también con lo establecido en el Decreto 64/2025, de 23 de julio, este Departamento incorpora el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el marco del desarrollo integral de la Competencia Digital del alumnado, entendida como la capacidad para buscar, evaluar, crear y compartir información y contenidos de forma crítica, segura y responsable.

El Decreto 64/2025, que regula el uso de dispositivos digitales en el entorno educativo, establece un marco de uso limitado, controlado y pedagógicamente justificado. En consecuencia, las acciones TIC del departamento se orientan a su utilización como herramienta educativa y de apoyo al aprendizaje, evitando el uso recreativo, distractor o no supervisado.

No obstante, y de acuerdo con el currículo vigente de las materias impartidas por este departamento, se considera que las asignaturas de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, Proyecto de Creación Audiovisual y Plástica y Dibujo Técnico, constituyen una excepción parcial en la aplicación del Decreto 64/2025, dado que el uso de herramientas digitales forma parte de sus contenidos específicos y criterios de evaluación.

En consecuencia, el uso de dispositivos tecnológicos en estas materias se autoriza cuando resulte pedagógicamente necesario para el desarrollo de las competencias propias del área, en especial la competencia digital, garantizando siempre un uso educativo, controlado y responsable de los recursos digitales.

1. Objetivos del Plan TIC en este departamento:

- Desarrollar en el alumnado las competencias digitales básicas aplicadas al ámbito artístico y visual.
- Utilizar las TIC como herramienta de apoyo al aprendizaje, la investigación y la creatividad.
- Potenciar el uso responsable, ético y seguro de los recursos digitales.

- Favorecer la comunicación educativa entre profesorado y alumnado mediante entornos virtuales de aprendizaje.
- Promover la formación digital del profesorado y la creación de materiales propios y adaptados a las materias del área.

Uso educativo de las TIC en las materias del Departamento

Las materias del área de Dibujo Técnico y Educación Plástica, Visual y Audiovisual (EPVA) son eminentemente prácticas y promueven la creación artística y la experimentación visual. En este contexto, el uso de las TIC se plantea como un recurso complementario, con fines pedagógicos concretos:

- Aulas virtuales de EducaMadrid:

  Se emplearán como entorno de trabajo paralelo a la docencia presencial, sirviendo de espacio para alojar materiales, presentaciones, vídeos y recursos didácticos. Se fomentará también la entrega digital de actividades evaluables, siempre que las circunstancias del grupo lo permitan.
- Recursos audiovisuales y multimedia:

  Las aulas del departamento cuentan con ordenador, proyector y pantalla interactiva, lo que permite integrar presentaciones, vídeos y demostraciones digitales en la enseñanza de contenidos visuales, técnicos o teóricos.
- Producción de contenidos digitales por parte del profesorado:

  El profesorado elaborará y compartirá materiales digitales propios y seleccionará recursos de libre acceso o con licencia abierta (por ejemplo, GeoGebra, Gimp, Genially, Canva, Padlet o recursos del repositorio Procomún).
- Uso de software libre y educativo:

  Siempre que sea posible, se priorizará el empleo de herramientas gratuitas y seguras orientadas al diseño, la edición de imagen o el dibujo técnico (GeoEnzo, Mongge, Gimp, etc.).
- Proyectos TIC específicos:

  En función de los medios disponibles (carritos de portátiles o tablets del centro), se promoverán actividades de introducción a la edición de imagen o vídeo, diseño técnico o animación, siempre bajo supervisión docente, y siempre justificado en el currículo educativo de cada asignatura del departamento.
- Innovación y formación docente:

  El profesorado continuará su participación en planes de formación e innovación educativa, aplicando en el aula experiencias relacionadas con realidad aumentada, inteligencia artificial y entornos digitales creativos, de forma experimental y guiada.

Uso responsable y regulado de los dispositivos digitales

De conformidad con el Decreto 64/2025:

- El uso de dispositivos personales (móviles, tablets, ordenadores portátiles) queda limitado a las situaciones pedagógicas autorizadas y supervisadas por el profesorado.
- El alumnado no podrá utilizar dispositivos digitales durante la clase salvo indicación expresa del profesor/a y con finalidad estrictamente educativa.
- El profesorado garantizará que el uso de medios digitales no sustituya las experiencias manuales, plásticas y materiales que caracterizan las materias del área.
- Se promoverá la conciencia sobre el bienestar digital, la protección de datos personales y la gestión equilibrada del tiempo frente a las pantallas.

Comunicación y seguimiento

- El aula virtual y el correo de EducaMadrid se emplearán como canales de comunicación institucional y pedagógica entre alumnado, familias y profesorado.
- Se realizará un seguimiento periódico del uso y la eficacia de los recursos digitales, así como de la adecuación a la normativa vigente.
- El departamento mantendrá actualizada su programación didáctica con las nuevas directrices sobre competencia digital emanadas de la Consejería de Educación y de la Unión Europea.

Evaluación del Plan TIC del departamento

La evaluación de este plan se basará en:

- La integración efectiva de las TIC en las unidades didácticas.
- El desarrollo observable de la competencia digital del alumnado.
- El cumplimiento de las normas de uso responsable de los dispositivos.
- La calidad y actualización de los recursos digitales creados o utilizados por el profesorado.

El departamento revisará anualmente este plan para adaptarlo a los cambios tecnológicos, pedagógicos y normativos.

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

El Departamento de Economía colabora al plan digital del centro mediante el uso de las siguientes plataformas: Raíces y Robles para comunicarse con las familias en todo los referente a faltas de asistencia y calificaciones , aula virtual de educamadrid , correo electrónico institucional y uso de la Smart TV.

Siguiendo las directrices del Decreto 64/2025 por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos , los alumnos tomarán los apuntes y anotaciones explicados durante las clases de manera manuscrita y los ejercicios y exámenes serán igualmente manuscritos.

El profesorado del departamento se encuentra con un nivel de competencia digital docente A2

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA

Para trabajar las nuevas tecnologías, atendiendo al *Decreto* DECRETO 64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid vamos seguir los siguientes pasos, siempre destacando que en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria los centros delimitarán el uso compartido de dispositivos digitales en función de las características de las enseñanzas impartidas, la edad y grado de madurez de los alumnos:

a. Uso de cámaras de filmación en clase, donde se tomarán las ejecuciones de los alumnos, para su posterior visionado, análisis y comentario. Para poder filmar a los alumnos y llevar a cabo esta actividad se ha pedido previamente la autorización por escrito de los padres en el sobre de matrícula. Aquellos alumnos cuyos padres no deseen que sus hijos no sean filmados, se agruparán entre ellos para trabajar sin ser visionados.
b. Utilización de los ordenadores y pantallas de proyección para visionado de distintos contenidos. Proyección de videos y presentaciones durante las clases teóricas que se desarrollen dentro del aula ordinaria
c. Utilización del equipo de música.
d. Utilización de internet, a través de la búsqueda de información para trabajos que después serán expuestos al resto de los compañeros.
e. Se facilitará a los alumnos determinadas páginas web y aplicaciones móviles para que busquen información sobre diferentes temas: alimentación, juegos olímpicos, acrosport, expresión corporal, entrenamiento y actividad física etc .
f. Con todos los cursos de EF se utilizará el aula virtual de educamadrid para presentarles los contenidos teóricos de la asignatura y darles todo tipo de información necesaria durante el curso. Se hará también uso de la mediateca y nube de educamadrid.
g. Se usarán tablets o ipads con apps diseñadas para el registro diario de clase en las sesiones, utilizando así nuevas tecnologías en el diseño y realización de sesiones, así como en la evaluación y calificación de los alumnos, utilizando métodos adecuados de anonimización de los alumnos.
h. Uso de la tablet personal como cámara de fotos, video, para poner ejemplos y como reproductor de música (el teléfono móvil se usará también con este objetivo). El almacenado de fotos y

vídeos se vinculará a plataformas de educamadrid como el cloud o la mediateca para cumplir con la normativa en protección de datos.

i. Fomento del uso de app móviles para el control y planificación del entrenamiento mediante apps como strava, runtastic, etc.

j. Uso de smartphones y/o tablets para el desarrollo de determinadas actividades como escanear códigos QR, búsqueda de pistas, uso de mapas, etc.

DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA

El alumnado de las asignaturas del departamento de filosofía tiene a su disposición **aulas virtuales** de EducaMadrid para cada asignatura, haciendo accesibles los criterios de evaluación, temarios y materiales necesarios para seguir la asignatura.

A su vez, no es imprescindible el uso del aula virtual, ya que se proporcionan materiales y tiempo suficiente para realizar las actividades en clase y se permite que sean entregadas siempre en el aula. El aula virtual está disponible especialmente para el alumnado que con faltas de asistencia a clase por cualquier circunstancia y para poder estar al día de lo realizado en clase.

Además, se utilizan los ordenadores (haciendo uso de las aulas o de los carritos según disponibilidad) para actividades individuales o colectivas de manera puntual. Se trata de actividades en las que el alumnado tiene que hacer uso de los exploradores para investigar y de algunos **programas o aplicaciones** como: documentos de tratamiento de texto, presentación, formularios, hoja de cálculo, etc, convencionales o en línea para preparar documentos de presentación, infografía o tratamiento de texto.

Por otro lado, las explicaciones en el aula se acompañan frecuentemente de documentos de presentación con imágenes, esquemas o vídeos para acercar los contenidos al alumnado que se comparten a través de la **pantalla digital**.

El alumnado, antes de usar ordenadores y tener que realizar actividades con ellos, recibe **indicaciones para su buen uso**, tanto a nivel de trato y cuidado de los mismos (atención a su encendido y apagado adecuados, no cambiar nada de la apariencia o del software, cuidado de los teclados y ratones…) como de su uso equilibrado (respecto a la salud: usarlos solo cuando sean imprescindibles, mantener una buena postura, no acercarse demasiado etc, respecto al tratamientos de la información: consulta de varias fuentes e inclusión de las mismas en los trabajos, no difundir información sin contrastar…).

No se realizarán actividades con el móvil del alumnado, ya que está prohibido en el centro y para contribuir a disminuir el uso del mismo de manera individual.

No tenemos previsto hacer uso del **kit de robótica.**

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 2º E.S.O.

En la programación se establece el uso de las TIC en la asignatura, con el objetivo de mejorar la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje. La utilización de los medios informáticos es fundamental para poder desarrollar la metodología de todas las asignaturas que imparte el departamento de Física y Química, pues está basada en la utilización de materiales didácticos audiovisuales, bien publicados en *internet* o recogidos en distintos *programas informáticos*. El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad.

Se utilizará un aula virtual (Moodle) en EducaMadrid, para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, novedades de la asignatura, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades. Además, se utilizará el correo electrónico de EducaMadrid como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática, estimándose necesarias dos horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Física y Química al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento utiliza los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento utilizan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Física y Química, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.

- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.
- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto *64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.*
Además, en la asignatura de Física y Química de 2º de E.S.O., se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.
- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.
- Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias.
- La entrega de tareas puede realizarse a través de aula virtual/correo electrónico por decisión del profesor. En concreto, en los laboratorios de 2º E.S.O., se va a pedir incluir fotografía en aula virtual y además en papel).

<u>CURSO: 3º E.S.O.</u>

La utilización de los medios informáticos es fundamental para poder desarrollar la metodología de todas las asignaturas que imparte el departamento de Física y Química, pues está basada en la utilización de materiales didácticos audiovisuales, bien publicados en *internet* o recogidos en distintos *programas informáticos*.

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad. Al hilo de lo anterior, se utilizarán las TIC para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y

sus correspondientes soluciones, novedades de la asignatura, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

El profesor utilizará el correo electrónico de *EducaMadrid*, como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos. Además, se utilizará el *aula virtual de Física y Química* (Moodle) alojada dentro de *Educamadrid,* con el objetivo de incluir contenidos interactivos (video, páginas web,…) y actividades de trabajo diario. También se utilizará esta *plataforma* como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática o el laboratorio, estimándose necesarias tres horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Física y Química al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento utiliza los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento utilizan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Física y Química, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.
- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.
- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto *64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.*
Además, en la asignatura de Física y Química de 3º de E.S.O., se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.
- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.
- Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias.
- La entrega de tareas puede realizarse a través de aula virtual/correo electrónico por decisión del profesor. En concreto, en los laboratorios de 3º E.S.O., se va a pedir incluir fotografía en aula virtual y además en papel).

CURSO: 4º E.S.O.

La utilización de los medios informáticos es fundamental para poder desarrollar la metodología de todas las asignaturas que imparte el departamento de Física y Química, pues está basada en la utilización de materiales didácticos audiovisuales, bien publicados en *internet* o recogidos en distintos *programas informáticos*.

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad. Al hilo de lo anterior, se utilizarán las TIC para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, novedades de la asignatura, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

El departamento de Física y Química no dispone de desdobles en Física y Química de 4º de E.S.O., para la realización de actividades prácticas de laboratorio. Como alternativa a la falta de desdobles de laboratorio, podrán sustituirse por *aplicaciones informáticas de simulación*, así como

animaciones y *videos* a través de *Internet*, que fomentan la competencia digital del alumnado, y les hace más partícipes de su propio proceso de aprendizaje.

El profesor utilizará el correo electrónico de *EducaMadrid*, como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos. Además, se utilizará el *aula virtual de Física y Química* (Moodle) alojada dentro de *Educamadrid,* con el objetivo de incluir contenidos interactivos (video, páginas web,…) y actividades de trabajo diario. También se utilizará esta *plataforma* como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática o el laboratorio, estimándose necesarias tres horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Física y Química al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento utiliza los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento utilizan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Física y Química, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.
- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.
- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto *64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.*

Además, en la asignatura de Física y Química de 4º de E.S.O., se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.
- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.
- Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias.
- La entrega de tareas puede realizarse a través de aula virtual/correo electrónico por decisión del profesor.

CURSO: 1º BACHILLERATO

La utilización de los medios informáticos es fundamental para poder desarrollar la metodología de todas las asignaturas que imparte el departamento de Física y Química, pues está basada en la utilización de materiales didácticos audiovisuales, bien publicados en *internet* o recogidos en distintos *programas informáticos*.

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad. Al hilo de lo anterior, se utilizarán las TIC para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, novedades de la asignatura, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

El departamento de Física y Química no dispone de desdobles en Física y Química de 1º de bachillerato, para la realización de actividades prácticas de laboratorio. Como alternativa a la falta de desdobles de laboratorio, podrán sustituirse por *aplicaciones informáticas de simulación*, así como *animaciones* y *videos* a través de *Internet*, que fomentan la competencia digital del alumnado, y les hace más partícipes de su propio proceso de aprendizaje.

El profesor utilizará el correo electrónico de *EducaMadrid*, como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos. Además, se utilizará el *aula virtual de Física* (Moodle) alojada dentro de *Educamadrid,* con el objetivo de incluir contenidos interactivos (video, páginas web,…) y actividades de trabajo diario. También se utilizará esta *plataforma* como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática o el laboratorio, estimándose necesarias tres horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Física y Química al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento utiliza los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento utilizan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Física y Química, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.
- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.
- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en

soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto *64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.*
Además, en la asignatura de Física y Química de 1º de Bachillerato, se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.
- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.
- Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias.

CURSO: 2º BACHILLERATO (FÍSICA).

La utilización de los medios informáticos es fundamental para poder desarrollar la metodología de todas las asignaturas que imparte el departamento de Física y Química, pues está basada en la utilización de materiales didácticos audiovisuales, bien publicados en *internet* o recogidos en distintos *programas informáticos*.

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad. Al hilo de lo anterior, se utilizarán las TIC para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, novedades de la asignatura, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

El departamento de Física y Química no dispone de desdobles en Física de 2º de bachillerato, para la realización de actividades prácticas de laboratorio. Como alternativa a la falta de desdobles de laboratorio, podrán sustituirse por *aplicaciones informáticas de simulación*, así como *animaciones* y *videos* a través de *Internet*, que fomentan la competencia digital del alumnado, y les hace más partícipes de su propio proceso de aprendizaje.

El profesor utilizará el correo electrónico de *EducaMadrid*, como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos. Además, se utilizará el *aula virtual de Física* (Moodle) alojada dentro de *Educamadrid,* con el objetivo de incluir contenidos interactivos (video, páginas web,…) y actividades de trabajo diario. También se utilizará esta *plataforma* como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para

proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática o el laboratorio, estimándose necesarias tres horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Física y Química al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento utiliza los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento utilizan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Física y Química, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.
- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.
- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto *64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.*
Además, en la asignatura de Física de 2º de Bachillerato, se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.
- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.
- Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias.

CURSO: 2º BACHILLERATO (QUÍMICA).

La utilización de los medios informáticos es fundamental para poder desarrollar la metodología de todas las asignaturas que imparte el departamento de Física y Química, pues está basada en la utilización de materiales didácticos audiovisuales, bien publicados en *internet* o recogidos en distintos *programas informáticos*.

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad. Al hilo de lo anterior, se utilizarán las TIC para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, novedades de la asignatura, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

El profesor utilizará el correo electrónico de *EducaMadrid*, como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos. Además, se utilizará el *aula virtual de Química* (Moodle) alojada dentro de *Educamadrid,* con el objetivo de incluir contenidos interactivos (video, páginas web,…) y actividades de trabajo diario. También se utilizará esta *plataforma* como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática o el laboratorio, estimándose necesarias tres horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Física y Química al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento utiliza los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento utilizan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Física y Química, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.
- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.
- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto *64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno,* por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

Además, en la asignatura de Química de 2º de Bachillerato, se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.

- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.

Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se integra de forma transversal en la programación didáctica de Geografía e Historia, en consonancia con lo establecido en la **Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE)**, que promueve el desarrollo de la competencia digital como parte del perfil de salida del alumnado al finalizar la etapa.
La inclusión de las TIC responde a la necesidad de preparar a los estudiantes para desenvolverse en una sociedad digital, fomentar su pensamiento crítico, y facilitar el acceso y análisis de múltiples fuentes de información.

En la materia de Geografía e Historia, a lo largo de los cuatro cursos que forman la ESO, las TIC permiten representar información espacial y temporal de forma visual e interactiva, además de promover metodologías activas y el aprendizaje autónomo y colaborativo.

En Bachillerato será necesaria para abordar las diferentes materias:

- En Historia del Mundo Contemporáneo, el uso de las TIC permite profundizar en la comprensión de los procesos históricos que han dado forma al mundo actual, mediante el acceso a fuentes primarias, documentos históricos digitalizados, recursos audiovisuales, mapas temáticos, líneas del tiempo y otras herramientas que favorecen un análisis crítico y contextualizado de los acontecimientos. Estas tecnologías también facilitan la aplicación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, que promueven una participación más dinámica y reflexiva en el estudio de la historia.
- La inclusión de las TIC en Historia de España, permite trabajar en la comprensión de los procesos históricos que han conformado la historia contemporánea de España, mediante el acceso a fuentes primarias, documentos históricos digitalizados, recursos audiovisuales, mapas temáticos, líneas del tiempo y otras herramientas que favorecen el análisis crítico y contextualizado de los hechos. Estas tecnologías también facilitan el trabajo con metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos.
- En la enseñanza de Historia del Arte responde a la necesidad de preparar a los estudiantes para desenvolverse en una sociedad digital, fomentar su pensamiento crítico, y facilitar el acceso y análisis de diversas fuentes artísticas e históricas. En esta materia, el uso de las TIC permite profundizar en la comprensión de las corrientes, movimientos y contextos artísticos que han

moldeado la historia del arte, a través del acceso a imágenes de obras de arte digitalizadas, documentos históricos, recursos audiovisuales, visitas virtuales a museos y galerías, así como líneas del tiempo interactivas que facilitan el análisis crítico y contextualizado de las manifestaciones artísticas. El aprendizaje basado en proyectos también se realizará a través de estos medios, incentivando la investigación y la creatividad en el estudio del arte.

- La inclusión de las TIC en Geografía permite abordar el estudio del territorio y sus dinámicas de forma más visual, interactiva y contextualizada. Gracias al uso de tecnologías digitales, el alumnado puede acceder a mapas interactivos, imágenes satelitales, sistemas de información geográfica (SIG), recursos audiovisuales y bases de datos actualizadas, lo que facilita la comprensión de fenómenos geográficos complejos, como el cambio climático, la urbanización o la globalización. Además, estas herramientas potencian el análisis crítico del espacio geográfico y fomentan el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, que promueven una mayor implicación del estudiante en su proceso de aprendizaje.

El centro dispone de ordenador y pantalla digital en cada aula, lo que facilita significativamente la labor docente. Estos recursos permiten proyectar presentaciones, mapas históricos, gráficos, esquemas y otros materiales visuales que enriquecen la comprensión de los contenidos.

Desde el inicio del curso, se empleará el correo institucional de Educamadrid como canal de comunicación con el alumnado y sus familias, tanto para el envío como para la recogida de información relevante. Asimismo, la plataforma Raíces podrá utilizarse como medio complementario para transmitir comunicaciones oficiales.

El uso del Aula Virtual de Educamadrid se consolidará como una herramienta fundamental tanto en el desarrollo de las actividades en el aula como en la interacción entre docentes y estudiantes. Por ello, el profesorado habilitará un aula virtual para cada uno de los cursos que imparta, la cual se irá completando progresivamente con los contenidos del currículo, en función de las necesidades del grupo y del avance del curso.

Limitación del uso individual de dispositivos digitales:

En la asignatura de Geografía e Historia se limitará el uso de cualquier dispositivo digital. El alumnado solo podrá hacer uso de dichos dispositivos en las actividades que plantee el profesorado y con unas instrucciones de uso específicas y limitadas, aunque siempre se intentará promocionar una gran variedad de medios según lo acordado por la legislación. Por otro lado, y sin perjuicio de lo anterior, predominará la realización de tareas escritas de manera presencial en el aula para evitar un mal uso de los medios digitales existentes.

El alumnado no requerirá el uso individual de dispositivos digitales de forma habitual, ya que dispone de libro de texto y cuaderno como materiales principales de trabajo. No obstante, en situaciones concretas a lo largo del curso, se podrá solicitar la entrega de determinadas tareas o proyectos a través del Aula

Virtual, así como la consulta de contenidos publicados en la misma, especialmente en caso de ausencia o si se considera necesario reforzar el aprendizaje.

En la materia de Unión Europea, no cuentan con libro de texto, pero, para limitar el uso individual y en virtud del espíritu colaborativo de la asignatura, la realización de proyectos tendrá un carácter grupal. Será fundamental el uso de portátiles en el aula, así como la utilización de medios como la pantalla digital o el Aula Virtual, que se consolidará como una herramienta fundamental tanto en el desarrollo de las actividades en el aula como en la interacción entre docentes y estudiantes. Por ello, el profesorado habilitará un aula virtual, la cual se irá completando progresivamente con los contenidos del currículo, en función de las necesidades del grupo y del avance del curso.

En las materias de Bachillerato en las que el Departamento no utiliza libro y toda la información está alojada en el Aula Virtual, se recomendará al alumnado la impresión en papel de los apuntes y materiales disponibles en formato digital, con el fin de limitar el uso individual de dispositivos electrónicos y favorecer un aprendizaje más activo y reflexivo. De este modo, podrán traer dichos apuntes al aula para completarlos, subrayarlos y realizar anotaciones al margen, lo que contribuirá a una mejor asimilación y comprensión de los contenidos, independientemente de que los profesores los presenten en la pantalla de la clase.

En la enseñanza de Historia del Arte responde a la necesidad de preparar a los estudiantes para desenvolverse en una sociedad digital, fomentar su pensamiento crítico, y facilitar el acceso y análisis de diversas fuentes artísticas e históricas. En esta materia, el uso de las TIC permite profundizar en la comprensión de las corrientes, movimientos y contextos artísticos que han moldeado la historia del arte, a través del acceso a imágenes de obras de arte digitalizadas, documentos históricos, recursos audiovisuales, visitas virtuales a museos y galerías, así como líneas del tiempo interactivas que facilitan el análisis crítico y contextualizado de las manifestaciones artísticas. El aprendizaje basado en proyectos también se realizará a través de estos medios, incentivando la investigación y la creatividad en el estudio del arte.

En Geografía permite abordar el estudio del territorio y sus dinámicas de forma más visual, interactiva y contextualizada. Gracias al uso de tecnologías digitales, el alumnado puede acceder a mapas interactivos, imágenes satelitales, sistemas de información geográfica (SIG), recursos audiovisuales y bases de datos actualizadas, lo que facilita la comprensión de fenómenos geográficos complejos, como el cambio climático, la urbanización o la globalización. Además, estas herramientas potencian el análisis crítico del espacio geográfico y fomentan el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, que promueven una mayor implicación del estudiante en su proceso de aprendizaje.

DEPARTAMENTO DE INGLÉS

Marco normativo

Decreto 23/2007, de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (BOCM de 29 de mayo). Art. 2 y 6
Orden 3320/2007, de 20 de junio, del Consejero de Educación, por la que se regulan para la Comunidad de Madrid la implantación y la organización de la Educación Secundaria Obligatoria derivada de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOCM de 6 de agosto). Art. 3
Instrucciones de la Vice consejería de Educación de 11 de junio de 2008 por la que se dictan las normas que han de regir el calendario escolar para el curso 2008 – 2009. Apartado 9
El tratamiento de la información y la competencia digital es una de las competencias básicas definidas en el Real Decreto de "enseñanzas mínimas", cuya implementación debe ser responsabilidad de todos y cada uno de los Departamentos didácticos. El profesorado debe considerar las TICs como un contenido de enseñanza y como un recurso didáctico.
Según se indica en la Orden 3320/2007, de 20 de junio, *"las tecnologías de la información y la comunicación estarán integradas en el currículo*", y por ello, el Plan debe orientar a que los Departamentos introduzcan las TICs en sus programaciones didácticas.
Corresponde al Coordinador TIC la elaboración del Plan, y al Claustro de profesores su aprobación y evaluación.
De acuerdo a las orientaciones metodológicas recogidas en el Anexo II del Real 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria Decreto 217/2022, de 29 de marzo:

La materia Lengua Extranjera – Inglés permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos digitales y acceder a las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera, tanto como motor de formación y aprendizaje cuanto como fuente de información y disfrute. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que se aprovecha plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas y culturas extranjeras. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante en esta materia.

Las competencias digitales hacen referencia a la búsqueda de **información** en Internet, la evaluación de esta y la gestión de datos, referencia a la **interacción** con otras personas, el compartir información, participar, colaborar y seguir unas normas de conducta. También, la **creación** de contenido digital, los derechos de autor y la programación. También incluye la **seguridad y protección** en dispositivos, de datos personales, salud y bienestar y medio ambiente. Y para acabar hacen referencia a la **identificación de necesidades** tecnológicas y la **resolución de problemas**.
Con el objeto de garantizar la adecuada utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, dispone en el artículo 111 bis.5 que serán tanto las Administraciones educativas como los equipos directivos de los centros los responsables de promover el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula como medio didáctico.

Conforme a lo establecido en el Decreto 64/2025, de 23 de julio, en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, serán los centros educativos los que delimiten el uso individual o compartido de los dispositivos digitales en función de las características de las enseñanzas impartidas, la edad y grado de madurez de los alumnos, quedando esto reflejado en el Proyecto Educativo del Centro. Según el citado decreto, se impulsará el aprendizaje basado en la escritura, la observación, la experimentación y manipulación, asentando aquellos contenidos que sean más memorísticos. Se evitará que los alumnos realicen tareas académicas evaluables fuera del horario escolar utilizando dispositivos digitales, salvo en aquellas situaciones que concurran razones de necesidad y excepcionalidad.

Teniendo lo anteriormente expuesto presente, en el departamento de inglés utilizamos los siguientes recursos TIC en nuestra práctica docente:

- Versiones digitales de todos los libros de texto para ser utilizados en las pantallas digitales de las aulas.
- Recursos TIC disponibles en el entorno de Educamadrid (aulas virtuales, Mediateca, …) con todas las posibilidades que éstas ofrecen.
- Herramientas de comunicación y gestión en el entorno de Educamadrid (RAICES, ROBLE, correo institucional…)
- Utilización de salas TIC y carritos de portátiles para la realización de prácticas grupales como búsqueda de información para proyectos colaborativos o la elaboración de materiales por parte de los alumnos (presentaciones, podcasts, vídeos…). Este uso estará siempre supervisado por el profesorado de manera que sea seguro y responsable y con finalidad educativa.
- Utilización de dispositivos digitales de forma individual por parte de alumnos ACNEAE que por razones de salud específicas lo necesiten.

Asimismo, se utilizan, fundamentalmente en elaboración y presentación de proyectos docentes, las siguientes aplicaciones:

1. **Herramientas colaborativas de creación** (Padlet, Mindomo, Prezi, Google Drive, Google Sites, Pixton, Realtime Board & Essay Map)
2. **Herramientas de comunicación** (correo electrónico, mensajería del Aula Virtual, Vialogues)
3. **Herramientas para la gestión de recursos** (Blendspace, Pinterest, Twinkl, Englicsh-hilfen)
4. **Herramientas para la gestión de proyectos colaborativos** (Google Calendar o Doodle)
5. **Herramientas para la creación de presentaciones** (Genially, Blendspace, Google Slideshare, Canva, PowerPoint)
6. **Herramientas para la creación de infografías** (Venngage, Canva, AnswerGarden)
7. **Herramientas para la evaluación** (Google forms, Evalum).

adaptarse a ellos es fundamental. Vivimos en una sociedad digital que necesita ciudadanos competentes en entornos tecnológicos y digitales**,** ciudadanos que sepan utilizar la tecnología con confianza y de manera segura para participar e interactuar con otras personas, aprender, trabajar u obtener información. Es, por ello, que debemos dotar de competencias a los estudiantes para que sean capaces de resolver las diferentes situaciones cotidianas que se les presenten. Y es, precisamente, en este contexto donde **la competencia digital adquiere cada vez mayor importancia**, no sólo como una habilidad en sí misma, sino también como una herramienta para adquirir otras destrezas como el trabajo cooperativo o aprender a aprender (tener un buen nivel de competencia digital posibilita a las personas a ser más autónomas, eficaces, responsables, críticas y reflexivas al seleccionar y utilizar la información disponible, contrastándola cuando sea necesario).

La competencia digital es un **conjunto de conocimientos y habilidades prácticas para la búsqueda y el manejo de la información**, y que permiten la creación de contenidos mediante los contextos y las herramientas propias de la tecnología. Asimismo, según la normativa vigente descrita por el Marco europeo de competencias digitales DIGCOMP, la competencia digital incluye cinco áreas, a saber: información y alfabetización de datos (búsqueda de información en Internet, la evaluación de esta y la gestión de datos), comunicación y colaboración (interacción con otras personas, el compartir información, participar, colaborar y seguir unas normas de conducta), creación de contenido digital, seguridad y, por último, resolución de problemas y pensamiento computacional y crítico (identificación de necesidades tecnológicas y la resolución de problemas).

Desde esta perspectiva, nuestra materia contribuye a la adquisición de esta competencia digital a través del tratamiento de estas áreas mediante actividades de carácter multimodal.

<u>Área de información y alfabetización</u>

- **Objetivos**:
  - Buscar información y contenido en entornos digitales, acceder a ellos y navegar entre ellos.
  - Crear y desarrollar estrategias de búsqueda personal.
- **Actividades de carácter multimodal:**
  - Trabajos y proyectos que supongan manejar y seleccionar información en distintos entornos digitales (blogs, webs, enlaces, etc.) extrayendo la información relevante, a partir de fuentes fiables.
  - Reflexionar sobre la información contenida en lecturas de diversa índole (presentaciones, infografías, enlaces, páginas webs, contenido digital en Madread).

ÁREA DE COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

- **Objetivos**:
  - Analizar, comparar y evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de información consultadas.

  - Contribuir a que el alumnado sea capaz de evitar los riesgos para la salud y las amenazas al bienestar físico y psicológico mientras se utilizan las tecnologías digitales
- **Actividades de carácter multimodal:**
  - Descripción e identificación de tipologías descriptivas a partir de imágenes digitales.
  - Participación en foros sobre temas de actualidad a través del aula virtual, la plataforma Madread o mediante videoconferencia o webinar, entre otros.

Área de creación de contenido digital

- **Objetivos**:
  - Crear y editar contenidos digitales en diferentes formatos de forma creativa.
  - Expresarse a través de medios digitales a la vez que se organizan, almacenan y recuperan datos, información y contenido en entornos digitales.
  - Compartir datos, información y contenido digital a través de tecnologías digitales apropiadas y utilizar herramientas y tecnologías digitales de forma colaborativa para la creación de recursos y contenidos es también objetivo de las tareas de la materia.
  - Fomentar el respeto a los derechos de autor, las licencias a los datos (anteponiendo la licencia Creative Commons), la información y los contenidos digitales.
- **Actividades de carácter multimodal:**
  - Elaboración de esquemas, resúmenes y mapas conceptuales de las unidades didácticas empleando herramientas ofimáticas de creación y edición de texto y/o vídeo que ayuden a comprender las partes de un texto.
  - Narrar, describir, exponer o argumentar a favor o en contra de un tema aportado a través del manejo de herramientas de creación y edición de vídeo.
  - Elaboración de carteles, posters o folletos que incluyan el uso de las TICs para apoyar sus exposiciones orales.
  - Elaboración y presentación de textos (redacciones, resúmenes, trabajos, etc.), promoviendo la utilización de procesadores de texto.
  - Utilización de espacios virtuales de almacenamiento de información y trabajo colaborativo a través del Cloud, mediateca de EducaMadrid
  - Actividades que incluyan búsqueda de palabras, enumeración, preguntas de elección múltiple, verdadero/falso, etc. en entornos virtuales (cuestionarios en aulas virtuales de Eduamadrid o Evaluum).
  - Creación de galerías fotográficas y audiovisuales o comics por parte de los alumnos, utilizando diferentes herramientas gratuitas para la edición de fotos, vídeos, realización de infografías, timelines literarios, etc.

Área de seguridad

- **Objetivos**:

- Fomentar el uso de la Netiqueta, siguiendo unas normas de conducta adecuadas mientras se utilizan las tecnologías y la interacción en entornos digitales.
- Trabajar en el entorno seguro de EducaMadrid siempre que sea posible.
- Fomentar el uso de una identidad digital adecuada.
- Manejar datos y servicios digitales de forma segura formará parte de todas las tareas propuestas en la materia al igual que utilizar correctamente diferentes dispositivos (portátiles, escáner, memorias USB, etc.).
- Poner en práctica en las actividades medidas de protección y de seguridad en cuanto a dispositivos e identidad digital teniendo en cuenta la fiabilidad y la privacidad.

Área de resolución de problemas y pensamiento computacional crítico

- **Objetivos**:
  - Planificar y desarrollar una secuencia de instrucciones lógicas para la resolución de una situación de aprendizaje dada o realizar una tarea específica.
- **Actividades de carácter multimodal:**
  - Lectura y comprensión de textos que impliquen la búsqueda en entornos digitales de la respuesta más adecuada, mediante la interpretación de imágenes, mapas, diagramas, tablas, gráficos, etc.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

1º ESO y 2º ESO

- Uso de software matemático específico: GeoGebra y/o hojas de cálculo.
- Uso del aula virtual de cada profesor.
- Uso de tableta gráfica para guardar las clases y les sirva de apoyo en casa a todos los alumnos, incluso a los que no han asistido a clase ese día.
- Uso de las pantallas interactivas para presentaciones, clases y como recurso audiovisual.
- Uso del carrito de portátiles para actividades interactivas que requieran conectividad por parte de todos los alumnos.
- Uso de raíces para comunicación con alumnos y familias.

Es importante resaltar que los puntos anteriores se encajarán dentro de la actual estrategia digital donde se limita el uso de dispositivos digitales y recogidos en el Proyecto Educativo del Centro (punto 8.3).

3º ESO y 4º ESO

- Uso de software matemático específico: GeoGebra y/o hojas de cálculo.
- Uso del aula virtual de cada profesor.
- Uso de la calculadora científica.
- Uso de tableta gráfica para guardar las clases y les sirva de apoyo en casa a todos los alumnos, incluso a los que no han asistido a clase ese día.
- Uso de las pantallas interactivas para presentaciones, clases y como recurso audiovisual.
- Uso del carrito de portátiles para actividades interactivas que requieran conectividad por parte de todos los alumnos.
- Uso de raíces para comunicación con alumnos y familias.

Es importante resaltar que los puntos anteriores se encajarán dentro de la actual estrategia digital donde se limita el uso de dispositivos digitales y recogidos en el Proyecto Educativo del Centro (punto 8.3).

1º y 2º Bachillerato

- La calculadora científica.
- Software matemático específico: GeoGebra, hojas de cálculo.
- Uso del aula virtual de cada profesor.
- Uso de tableta gráfica para guardar las clases y les sirva de apoyo en casa a todos los alumnos, incluso a los que no han asistido a clase ese día.
- Uso de las pantallas interactivas para presentaciones, clases y como recurso audiovisual.
- Uso del carrito de portátiles para actividades interactivas que requieran conectividad por parte de todos los alumnos.
- Uso de raíces para comunicación con alumnos y familias.

Es importante resaltar que los puntos anteriores se encajarán dentro de la actual estrategia digital donde se limita el uso de dispositivos digitales y recogidos en el Proyecto Educativo del Centro (punto 8.3).

Necesidades de recursos para atender el plan

- Instalación y mantenimiento del programa GeoGebra en los ordenadores de aula y en el del Departamento.
- Instalación de los drivers necesarios en los ordenadores de aula y en el del Departamento para

poder hacer uso de las tabletas digitales.
- Uso esporádico de las aulas TIC haciendo uso del plan de reservas para estas aulas establecido por el coordinador TIC.
- Se trabajará con las pantallas disponibles en las aulas.
- En caso de ser preciso, se comprarán tabletas gráficas, cámaras y micrófonos, según la conveniencia de cada profesor.
- Se solicita una mejora en el equipamiento del ordenador de sobremesa y monitor del Departamento, totalmente obsoletos.

DEPARTAMENTO DE MÚSICA

Desde el departamento de música trabajaremos la adquisición y el desarrollo de la competencia digital como uno de los elementos fundamentales del perfil de salida del alumnado al finalizar la etapa educativa, acogiéndonos y siguiendo las directrices de la LOMLOE. La aplicación de las TIC en el ámbito musical responde a la necesidad de formar a los estudiantes para desenvolverse en una sociedad cada vez más digitalizada, favorecer el pensamiento crítico y creativo, así como facilitar el acceso a diferentes aplicaciones, recursos sonoros y audiovisuales que hoy en día son de uso habitual a la hora de componer, interpretar o escuchar música.

En la materia no usamos libros de texto, físico ni digital, y se trabaja con materiales propios, recursos online y actividades que elaborarán los alumnos. Todas los grupos tienen su aula virtual de Educamadrid correspondiente, que se utilizará con frecuencia, y será un apoyo para las clases. En ella quedará copia de todas las fichas, presentaciones, ejercicios, resúmenes, partituras, vocabularios, así como enlaces a los vídeos u otros materiales que se hayan mostrado o utilizado durante las clases. En ningún caso estos materiales estarán en su aula virtual de forma exclusiva, puesto que también se les proporcionan a los alumnos en papel o bien elaborándolos en su cuaderno durante las clases.

Para acogernos a las directrices del Decreto DECRETO 64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, y como se explicará más adelante, el uso de los dispositivos y recursos digitales por parte de los alumnos estará limitado de igual manera para todos los cursos:

- su uso estará limitado como máximo al 10% de sesiones cada evaluación.

- los materiales que se trabajen en las clases estarán siempre disponibles en formato tradicional y nunca exclusivamente en formato digital

- el acceso y trabajo con herramientas específicas de la materia (editores de partituras, editores de audio, etc.) será principalmente con el objetivo de dar a conocer su existencia y realizar trabajos de ejemplo, pero en ningún caso se exigirá un dominio avanzado de dichas herramientas.

En función del desarrollo del curso, el comportamiento de cada grupo y la disponibilidad de carros y/o aulas de informática, se procurará hacer un uso más o menos repetido de estos recursos con el fin de

trabajar la competencia digital del alumnado. El uso de estas herramientas se hará por igual en los diferentes cursos en los que se imparte la materia Música (1º y 3º de la ESO), así como en Taller de Música (2º de la ESO).

Se utilizarán las aulas TIC al igual que el carro de tablets o portátiles para realizar actividades puntuales, en los grupos en los que resulte oportuno y aprovechable su uso. Con ellos se trabajarán diversos contenidos de la materia, en especial contextos y culturas musicales e interpretación musical.

Este curso el departamento dispone de 7 tablets gestionadas por el propio departamento y que permanecen en el aula de Música. Servirá para facilitar el acceso a las diferentes herramientas que se comentan a continuación así como para incluir más diversidad a la hora del diseño de tareas, tareas en grupo, tratar la diversidad del alumnado (tanto para alumnos de altas capacidades, como para alumnos con necesidades específicas) y se espera que sean de gran utilidad.

Los alumnos harán uso de diferentes herramientas informáticas a lo largo del curso:

Herramientas genéricas:

- Aula virtual.

- Cloud de Educamadrid para envío de algunos archivos (si fuera necesario).

- Realización de presentaciones y trabajos con herramientas propias del pack Office o similares.

- Kahoot y similares para contestar a cuestionarios.

Herramientas específicas de la materia:

- Edición de partituras con Musescore.

- Herramientas para la producción de pequeñas composiciones como Music Maker Jam, Groove Pad, Drum Pad Machine y similares.

- Edición de sonidos con programas como Audacity.

- Uso de instrumentos virtuales online como cajas de ritmos, teclados o guitarras.

- Librerías de sonidos como Freesounds.org o la librería abierta de efectos de sonido de la BBC.

- Grabación de audios con ordenadores o tablets, ya sean interpretaciones grupales o grabaciones tipo podcast.

- Trabajo con editor de video con Kdenlive u otros más sencillos.

El uso de estas herramientas específicas pretende ser una mera introducción a las mismas, saber de su existencia y conocer sus posibilidades y funcionalidades. No se pretende alcanzar un dominio de las mismas ni supondrá muchas horas lectivas o el abandono durante 2 ó más sesiones consecutivas de las prácticas tradicionales de enseñanza (uso de cuaderno, explicaciones, trabajo en papel…).

En el desarrollo habitual de las clases por parte del docente se hará uso de diferentes portales, aplicaciones y recursos informáticos, entre ellos:

- Youtube
- Spotify o Tidal
- Microsoft Office y Google Drive
- Cloud de Educamadrid.
- Audacity (o Reaper), ambos editores de audio.
- Musescore, editor de partituras.
- Flightnote, editor de partituras.
- Chrome Music Lab
- Kdenline o similares para edición de videos.
- Petrucci Library, Chorawliki y otros portales de partituras de dominio público.
- Canva, Prezi, y otros como Genially
- Portales como Kahoot y similares como Socrative y otros.
- Chat GPT y otras herramientas IA, como generación de imágenes.
- Otros contenidos en internet.

Desde el Departamento de Música, entendemos que la integración de las TIC en la práctica docente nes un recurso pedagógico que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuye de manera significativa al desarrollo integral del alumnado. Su aplicación en la materia permite no solo acercar al estudiante a la realidad digital en la que vive, sino también fomentar competencias clave como la creatividad, la autonomía en el aprendizaje, la colaboración y el pensamiento crítico.

De este modo, el uso de herramientas digitales, tanto genéricas como específicas del ámbito musical, se concibe como un complemento a la práctica educativa tradicional, que potencia la motivación y facilita nuevas vías de acceso al conocimiento musical. Con ello, el Departamento de Música contribuye activamente al Plan TIC del centro y a la consecución del perfil de salida del alumnado definido en la LOMLOE, garantizando una formación más completa, actualizada y conectada con las demandas de la sociedad contemporánea.

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

Con carácter general, todas las actividades evaluables se realizarán en formato físico (papel) o, en el caso de usar dispositivos digitales, en el centro. Las actividades que se propongan para casa y requieran el uso del Aula Virtual, ordenador y/o internet no serán nunca evaluables, sino que servirán como refuerzo o apoyo a las actividades realizadas en formato físico o en el centro.

DIVERSIFICACIÓN

1º DIVERSIFICACIÓN ÁMBITO LINGÜÍSTICO Y SOCIAL

Actualmente las TIC son herramientas indispensables en las actividades cotidianas de enseñanza-aprendizaje y las empleamos continuamente cada día.

a. Proyecciones de presentaciones y vídeos en el aula.
b. Búsqueda de documentación en Internet
c. Trabajo con el aula virtual para encargar y entregar tareas, consultar materiales...
d. Comunicación de correo electrónico con servidor Educamadrid
e. Control de faltas de asistencia con Raíces/Roble.
f. Biblioteca virtual de Madread

Dado que la competencia digital es uno de los objetivos del perfil de salida, es ineludible emplear los medios TIC para las explicaciones, actividades y tareas, y así lo hacemos continuamente. También en cada evaluación procuro llevar varias veces el carro de ordenadores portátiles al aula para hacer actividades o proyectos.

Por lo que respecta a la limitación individual del uso de pantallas, el alumnado en sus hogares solo necesitará recurrir al Aula Virtual en caso de que no haya podido asistir al centro educativo ese día o si quiere repasar algo que no le haya quedado claro durante el horario escolar, si no, no necesitará acceder a pantallas fuera del centro. Esta medida podría ir adaptándose según las necesidades de los alumnos, ya que podrían darse situaciones concretas en las que sea necesario comunicarse con los alumnos o transmitirles información a través del Aula Virtual, pero serán situaciones puntuales.

1º DIVERSIFICACIÓN ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad. Al hilo de lo anterior, **se usarán las TIC e*n el Ámbito Científico Tecnológico (ACT) de 1º de Diversificación (3º ESO),*** para apoyar y *mejorar la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje*, así como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

El departamento de Orientación no dispone de desdobles en la materia de ACT de 3º de ESO, para la realización de actividades prácticas de laboratorio. Como alternativa a la falta de desdobles de laboratorio, podrán sustituirse por *aplicaciones informáticas de simulación*, así como *animaciones* y *videos* a través de *Internet*, que fomentan la competencia digital del alumnado, y les hace más partícipes de su propio proceso de aprendizaje.

El profesor utilizará el correo electrónico de *EducaMadrid* y el portal Raíces. Además, se utilizará el *aula virtual del Ámbito Científico-Tecnológico I* (Moodle) alojada dentro de *Educamadrid,* con el objetivo de incluir contenidos interactivos (video, páginas web,…) y actividades de trabajo diario. También se utilizará esta *plataforma* como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática, estimándose necesarias tres horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Orientación al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento de Orientación usa los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento de Orientación usan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Orientación, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.
- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.
- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento de Orientación se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto 64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid, los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

Además, en la asignatura del Ámbito Científico Tecnológico I (3º ESO), se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.

- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.
- Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias.

2º DIVERSIFICACIÓN ÁMBITO LINGÜÍSTICO Y SOCIAL

La incorporación generalizada al sistema educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que tendrán en cuenta los principios de diseño para todas las personas y accesibilidad universal, permitirá personalizar la educación y adaptarla a las necesidades y al ritmo de cada alumno o alumna.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que lleve a conseguir el objetivo de mejora de la calidad educativa. Asimismo, el uso responsable y ordenado de estas nuevas tecnologías por parte de los alumnos y alumnas debe estar presente a lo largo de todo su aprendizaje.

Los alumnos y alumnas son personas del siglo XXI y no pueden estar alejados del conocimiento de las tecnologías propias de este siglo; así pues, también va a aprender a utilizar, de forma responsable, las posibilidades que las Tecnologías de la Información y la Comunicación les ofrecen para la adquisición de destrezas.

La disponibilidad en el centro de gran cantidad de recursos informáticos tanto en aulas específicas como de manera portátil hace posible que las tecnologías de la información y la comunicación sean utilizadas de forma exhaustiva por la profesora como una forma de mantener actualizada la información que reciben los alumnos y alumnas.

Actualmente las TIC son herramientas indispensables en las actividades cotidianas de enseñanza-aprendizaje y las empleamos continuamente cada día.

g. Proyecciones de presentaciones y vídeos en el aula.
h. Búsqueda de documentación en Internet
i. Trabajo con el aula virtual para encargar y entregar tareas, consultar materiales...
j. Libros electrónicos del Ámbito Lingüístico y Social
k. Comunicación de correo electrónico con servidor Educamadrid

l. Control de faltas de asistencia con Raíces

Dado que la competencia digital es uno de los objetivos del perfil de salida, es ineludible emplear los medios TIC para las explicaciones, actividades y tareas, y así lo hacemos continuamente. También en cada evaluación procuro llevar varias veces el carro de ordenadores portátiles al aula para hacer actividades o proyectos.

Por lo que respecta a la limitación individual del uso de pantallas, el alumnado en sus hogares solo necesitará recurrir al Aula Virtual en caso de que no haya podido asistir al centro educativo ese día o si quiere repasar algo que no le haya quedado claro durante el horario escolar, si no, no necesitará acceder a pantallas fuera del centro. Esta medida podría ir adaptándose según las necesidades de los alumnos, ya que podrían darse situaciones concretas en las que sea necesario comunicarse con los alumnos o transmitirles información a través del Aula Virtual, pero serán situaciones puntuales.

Nuestra materia contribuye a la adquisición de la competencia digital en diferentes actividades (búsqueda y selección de información, elaboración de trabajos, proyectos y presentaciones, uso del aula virtual y del correo de *Educamadrid,* consulta de la biblioteca digital *Madread*, etc). Todas estas prácticas las fomentamos dentro y fuera del aula.

2º DIVERSIFICACIÓN ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como herramienta para obtener datos, elaborar la información, analizar resultados y exponer conclusiones, se hace casi imprescindible en la actualidad. Al hilo de lo anterior, **se usarán las TIC e*n el Ámbito Científico Tecnológico (ACT) de 2º de Diversificación (4º ESO),*** para apoyar y *mejorar la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje*, así como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, repositorio de documentos, apuntes…, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

El departamento de Orientación no dispone de desdobles en la materia de ACT de 4º de ESO, para la realización de actividades prácticas de laboratorio. Como alternativa a la falta de desdobles de laboratorio, podrán sustituirse por *aplicaciones informáticas de simulación*, así como *animaciones* y *videos* a través de *Internet*, que fomentan la competencia digital del alumnado, y les hace más partícipes de su propio proceso de aprendizaje.

El profesor utilizará el correo electrónico de *EducaMadrid* y el portal Raíces. Además, se utilizará el *aula virtual del Ámbito Científico-Tecnológico II* (Moodle) alojada dentro de ***Educamadrid,*** con

el objetivo de incluir contenidos interactivos (video, páginas web,…) y actividades de trabajo diario. También se utilizará esta *plataforma* como vía de comunicación entre el profesor y los alumnos para proponer ejercicios y sus correspondientes soluciones, con el objetivo de que cada alumno lo utilice según sus necesidades.

Siempre que la programación se pueda cumplir con holgura, se propondrán y realizarán algunas actividades en el aula de informática, estimándose necesarias tres horas lectivas por evaluación.

Las aportaciones del departamento de Orientación al Plan Digital del Centro, con objeto de mejorar la competencia digital de todos los agentes educativos de nuestro centro son:

Recursos hardware. El profesorado del departamento de Orientación usa los recursos hardware que dispone el centro, tantos en las aulas (con ordenador, pizarra digital y conexión a Internet), como en los laboratorios de Física y de Química (con ordenador, cañón electrónico e internet), realizando distintas actividades a través de las TIC.

Recursos software. Los profesores del departamento de Orientación usan una variedad de *software*, tanto en los laboratorios de Física y Química, como en las diferentes aulas del centro. A nivel pedagógico, el profesorado del departamento de Orientación, integra en su quehacer docente, las siguientes herramientas digitales:

- Las *aulas virtuales* en la *plataforma virtual* Moodle, con objeto de mejorar y renovar los materiales didácticos incluidos en los distintos cursos, así como mejorar el seguimiento de la actividad diaria de los alumnos a través del aula virtual.
- Los *recursos de Educamadrid*, aprovechando sus potencialidades e incrementando su presencia en las aulas.
- El *uso de internet* enfocado a la búsqueda de información, al desarrollo de actividades conceptuales y a la puesta en acción de actividades con el alumnado.
- Recursos computacionales derivados de las TIC, tales como *laboratorios virtuales* y/o *recursos de simulación por ordenador*, con objeto de paliar el déficit de actividad experimental en los cursos que no disponen de desdobles de laboratorio, así como incorporar dichos recursos en las programaciones de aula.
- Uso de *recursos educativos abiertos (REA) y actividades experimentales dentro del aula*, derivadas de las TIC, tales como animaciones, videos de experimentos, actividades de aprendizaje que implican la *interrelación entre departamentos didácticos,* etc.

- Uso de *Raíces* como plataforma de comunicación institucional y de gestión con los alumnos y las familias.

Competencia digital del alumnado. El profesorado del departamento de Orientación se esfuerza por incrementar la competencia digital de su alumnado, proporcionando destrezas, en la búsqueda de información en soportes digitales y diseño de actividades de aprendizaje, mediadas por las TIC. En este sentido, el profesorado mejora las capacidades, conocimientos y actitudes de los alumnos, empleando las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

En virtud del Decreto *64/2025, de 23 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid,* los centros incluirán en su proyecto educativo, de manera clara y explícita, las diferentes actuaciones que garanticen la adecuada utilización de los medios digitales y limiten el uso de dispositivos digitales de carácter individual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

Además, en la asignatura del Ámbito Científico Tecnológico II (4º ESO), se tendrá en cuenta:

- Las actividades realizadas con dispositivos digitales se realizarán preferentemente con dispositivos compartidos.
- Se podrán realizar tareas individuales por motivos justificados didácticamente o en el caso de tareas evaluables. Todas las tareas evaluables deberán realizarse dentro del horario escolar o, si se proponen fuera del horario, deberán dar opción a ser realizadas y entregadas en formato físico.
- Las actividades y recursos en el Aula Virtual, que deban realizarse únicamente en formato digital y fuera del horario escolar, serán siempre recomendadas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje de los alumnos, pero nunca obligatorias.

FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL

La utilización de las TIC en esta materia optativa nos permitirá:

- Emplear metodologías de trabajo por proyectos que promueven el trabajo en equipo y la colaboración.
- Asegurar un aprendizaje adaptado y progresivo, facilitando que el alumnado reciba una educación personalizada que se adapte a sus necesidades específicas y ritmos.
- Utilizar herramientas atractivas conectadas al mundo real, que les motiven y les estimulen a seguir creciendo.

- Permite la creación y programación de soluciones ajustadas a los gustos de cada alumnado fomentando la creatividad, el emprendimiento y el “aprender a aprender”.

La profesora de la materia hará uso del Aula Virtual de Educa Madrid a la que tendrá acceso el grupo de alumnos/as. En este espacio podrán consultar distintos materiales de ayuda que favorezcan su aprendizaje, como, por ejemplo: actividades de refuerzo, presentaciones de diapositivas, vídeos, enlaces de interés o animaciones, en formato digital disponibles online u offline, siempre de forma respetuosa con los derechos de autoría y propiedad intelectual.

Asimismo, podrá servir como herramienta de comunicación, entrega de tareas o realización de cuestionarios, sin ser la única opción, y ofreciendo siempre la oportunidad de hacer entregas en otros formatos. Se favorecerá también la comunicación profesor-alumno a través de las nuevas herramientas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En todo caso, se utilizarán las vías telemáticas de comunicación que ofrece la Comunidad de Madrid a través de la plataforma EducaMadrid, teniendo siempre en cuenta la normativa vigente sobre protección de datos.

Estas son algunas de los recursos que se utilizarán:

- Herramientas de Google: Google Classroom, Gmail, YouTube, etc.
- Aula virtual Educamadrid
- Herramientas para la creación de contenidos digitales: Educaplay, Kahoot, Livewordsheet, Canva, Mentimeter, etc.

AULA GALATEA

- Trabajo con plataformas digitales como “liveworksheets, YouTube.
- Uso de libros digitales en áreas como inglés y tecnología.
-Uso de pizarra digital como apoyo a distintas materias, talleres.
-Uso de aula virtual con el alumnado.

AULA DE APOYO DE PEDAGOGÍA TERAPEÚTICA

Uso de Aula virtual con el alumnado y creación de materiales y adaptación de los mismo a través de diferentes webs y app informáticas.

DEPARTAMENTO DE RELIGIÓN

Conforme al Decreto 64/2025, de 23 de julio, en el Departamento, utilizamos los medios digitales de manera pedagógica, limitada y supervisada, como ya veníamos haciendo.

- En cada clase tenemos conexión a internet y podemos proyectar el libro digital, para aquellos alumnos que no lo tienen. Mostrar resúmenes de los temas, acceder a links, videos, canciones o textos propuestos en el libro.

- Tenemos acceso a las aulas de informática y los carros de ordenadores. Los utilizan para investigar sobre alguno de los contenidos que hemos explicado en clase. Subimos la actividad al aula virtual con toda la información necesaria para la elaboración del proyecto, individual o en grupo. Los alumnos suelen realizarlo en distintos formatos, según su creatividad, como Word, PowerPoint, Canva, podcast.

- Todos los grupos están matriculados en el aula virtual de EducaMadrid, otro medio que aprovechamos para estar en contacto, compartir material, explicaciones, recibir trabajos y calificarlos.

- Las actividades en que utilizamos medios digitales las hacemos y terminamos en clase bajo la guía y supervisión del profesor. No les mandamos deberes para casa.

- Las distintas herramientas TIC disponibles en EducaMadrid –correo electrónico, Raíces- nos sirven para comunicarnos ágilmente con las familias de los alumnos.

1º- 2º- 3º ESO:

En estos niveles utilizaremos el aula de informática, de manera puntual, para facilitar y dinamizar el aprendizaje, y como complemento a la actividad docente en el aula.
El objetivo será desarrollar algún trabajo de investigación, bajo la guía y supervisión del profesor.

4º ESO- 1º- 2º Bachillerato:

Los alumnos desarrollan proyectos en el aula de informática, sobre contenidos de la asignatura. Les facilitamos distintas fuentes de información que les sirvan de apoyo. Son actividades que realizan con mayor autonomía y creatividad, profundizando en contenidos que, expondrán a sus compañeros.
A través de los medios disponibles, los alumnos desarrollan la Competencia Digital en un entorno seguro y siempre orientado al aprendizaje.

Los dos profesores que formamos el Departamento estamos acreditados en el nivel A2 en Competencia Digital.

Sería interesante que, durante el curso en el centro, se ofertara algún seminario para mejorar el nivel digital.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

Uso de las tic y estrategias para fomentar su adecuada utilización y limitar el uso individual de dispositivos digitales

Las formas de enseñar y de aprender, igual que las de pensar, actuar y relacionarnos, se han visto envueltas en cambios sustanciales debido al desarrollo de la informática desde las últimas décadas del siglo pasado. Las escuelas tradicionales han dado paso a nuevos entornos de aprendizaje digitales, donde la irrupción de la tecnología educativa permite la formación desde cualquier lugar y en cualquier momento gracias a las plataformas educativas o entornos digitales de aprendizaje.

Si los espacios de aprendizaje cambian, los recursos y contenidos educativos también lo hacen. Los estudiantes actuales están creciendo y formándose en un ambiente muy diferente al de la época predigital y, por tanto, su forma de pensar y procesar la información difiere mucho de la del estudiante predigital. El alumnado de hoy en día es receptivo a unos estímulos digitales que recibe a lo largo de su crecimiento, modificando incluso las estructuras cerebrales, como afirman diferentes estudios neurobiológicos.
Esta asignatura permite a los alumnos que la cursan mejorar su competencia digital, en concreto en: conocimiento y manejo seguro de los dispositivos informáticos, organización de la información usando diferentes recursos para almacenarla y compartirla, manejo de programas de ofimática: procesador de textos, presentaciones, hoja de cálculo y bases de datos, en programación HTML programas de edición de imagen digital (tanto de mapas de bit como vectoriales), de audio y video, así como el uso correcto de navegadores y programas para compartir información en la red.

Además, esta asignatura utiliza recursos en línea abiertos, aplicaciones libres para la simulación y trabaja en entornos colaborativos.

En esta asignatura las TIC son un contenido en sí mismas. El alumno aprenderá a utilizar no solo aplicaciones, recursos web, sino a gestionar correctamente sus propios dispositivos informáticos, desde el punto de vista de los procesos y de la seguridad tanto informática como para su salud personal.

Concretamente usaremos las siguientes herramientas/programas específicos a lo largo del curso, más allá de las herramientas habituales de edición y procesamiento de información:

Aula virtual de educamadrid; gestor de archivos del ordenador y programas informáticos: navegadores web, motores de búsqueda, correo de electrónico de educamadrid, software de presentaciones., de edición de imágenes de mapa de bits (GIMP), de edición de imágenes vectoriales (SKETCH UP,

INKSCAPE), Microsoft Word/LibreOffice Writer, Software de edición de audio (AUDACITY), Note pad++ , Packet tracer., Software antivirus., Piktochart, LibreOffice Draw, Canva.y CamStudio entre otros.

Además, en las asignaturas de ciencias de computación de primero y segundo y bachillerato concretamente usaremos las siguientes herramientas/programas específicos a lo largo del curso, más allá de las herramientas habituales de edición y procesamiento de información:

- Packet tracer.
- Software antivirus.
- Piktochart.
- Gimp
- Inkscape
- LibreOffice Draw.
- Sketchup.
- Audacity.
- Kdenlive
- Canva.
- CamStudio.

En referencia al **Decreto 64/2025, de 23 de julio,** del Consejo de Gobierno, por el que se regula y limita el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Madrid , desde el departamento de Tecnología se promoverán los buenos hábitos de trabajo con los ordenadores y dispositivos electrónicos, tratando de eliminar en el ámbito escolar las situaciones de riesgo por el uso inadecuado de las tecnologías de la información y la comunicación y fomentando la confianza y seguridad en el uso de las tecnologías.

La sobreexposición a la información en formato digital ha desarrollado «mentes hipertextuales», donde la concentración se reparte en multitud de informaciones paralelas y sincrónicas. Es por ello que la labor del profesorado radica en canalizar las fuentes de información para adecuarlas al entorno educativo.