

PLAN DIGITAL



CÓDIGO DE CENTRO	47007306
DENOMINACIÓN	IES CAMPOS Y TOROZOS
LOCALIDAD	MEDINA DE RIOSECO
PROVINCIA	VALLADOLID
CURSO ESCOLAR	CURSO 2021-2022

Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).
Programa financiado por la Unión Europea en el marco de dicho Mecanismo.

Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
2. PROPÓSITOS Y METAS.....	4
2.1 Contexto socioeducativo.....	4
2.2 Trayectoria y proceso estratégico del centro para la definición del plan TIC.....	6
2.3 Principios y propósitos que rigen el plan tecnológico del centro y la comunidad educativa.....	6
2.4 Objetivos del plan TIC.....	7
• Objetivos de dimensión pedagógica.....	7
• Objetivos de dimensión organizativa.....	7
• Objetivos de dimensión tecnológica.....	8
2.5 Tiempo de aplicación y desarrollo del plan TIC.....	8
3. MARCO CONTEXTUAL.....	9
3.1 Gestión, organización y liderazgo	9
3.2 Procesos de enseñanza aprendizaje	12
3.3 Formación y desarrollo profesional	15
3.4 Procesos de evaluación.....	16
3.5 Contenidos y currículos.....	17
3.6 Colaboración, trabajo en red e interacción social	18
3.7 Infraestructura	20
3.8 Seguridad y confianza digital.....	24
4 DETERMINACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	25
4.1 Objetivos del plan de acción.....	25
4.2 Proceso de desarrollo del plan de acción.....	26
4.3 Tareas de temporalización de elaboración del plan de acción.....	26
4.5 Difusión y dinamización del plan de acción	27
4.6 Plan de acción en las áreas: líneas de actuación	28
• ÁREA 1: Gestión, organización, y liderazgo	28
• ÁREA 2: Procesos de enseñanza y aprendizaje.	29
• ÁREA 3: Formación y desarrollo profesional	30
• ÁREA 4: Procesos de evaluación	31
• ÁREA 5: Contenidos y currículos	33
• ÁREA 6: Colaboración, trabajo en red e interacción social.....	33
• ÁREA 7: Infraestructura.....	34

• ÁREA 8: Seguridad y confianza digital	34
5 EVALUACIÓN DEL PLAN TIC	36
5.1 Estrategias de seguimiento y evaluación del plan.....	36
5.2 Instrumentos de seguimiento y diagnóstico del plan	37
5.3 Indicadores de evaluación del plan.....	37
5.4 Evaluación respecto a la comunidad educativa	40
6 PROPUESTAS DE MEJORA DEL PLAN TIC	40
6.1 Conclusiones de aplicación y desarrollo del plan.....	40
6.2 Líneas de mejora detectadas para próximas revisiones	40
6.3 Estrategias de revisión y modificación del plan	41
7 APOYO DOCUMENTAL DE VERIFICACIÓN Y EVIDENCIAS DEL MARCO CONTEXTUAL Y DESARROLLO DEL PLAN	41

1. INTRODUCCIÓN

El plan TIC pretende ser un documento donde se recojan los avances realizados en los últimos años en lo relativo a la tecnología de la información y la comunicación (TIC), o también llamada área digital. En el contexto actual el uso de las TIC se ha convertido en un área instrumental para todas las materias, y en una herramienta de uso habitual y soporte frecuente al aprendizaje de distintas materias. La adquisición de la destreza digital es también una capacidad fundamental para desarrollar por parte del alumnado que se enfrenta una sociedad cambiante y en constante evolución y revolución digital. Por último, es también una herramienta de gestión escolar, de comunicación con los alumnos y familias, y que ha sido decisiva en el mantenimiento de la función educativa durante estos dos últimos años en los que la situación sanitaria ha obligado a la adquisición de destrezas digitales por parte de profesorado, alumnado y familias para que no se produjese una situación de déficit educacional.

En los últimos años se ha avanzado mucho a nivel individual en la adquisición de destrezas digitales por parte del profesorado y a nivel de centro en lo relativo al equipamiento digital. Es necesario pues el análisis de lo logrado, una sistematización en el uso de recursos digitales, y la reflexión y autoevaluación para sugerir e implementar mejoras en nuestro centro.

Con este plan tratamos de analizar y definir la situación actual en el centro en cuanto a la digitalización, definir un proyecto y un plan de acción para mejorar las capacidades digitales de alumnado y profesorado, describir la estrategia organizativa digital para el presente curso, incluyendo una evaluación final que nos conduzca a la puesta en marcha de planes futuros.

2. PROPÓSITOS Y METAS

La competencia digital es una de las competencias clave que recoge la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). Es por lo tanto imperativo una mejora en la alfabetización digital de profesorado y alumnado, de forma que usen los recursos TIC para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar, e intercambiar información, así como para comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet.

Esta alfabetización ha de desarrollarse teniendo en cuenta el contexto social y educativo de nuestro centro, basada en unos principios y con unos objetivos concretos y dentro de una temporalización realista.

2.1 Contexto socioeducativo

El IES Campos y Torozos, centro de titularidad pública dependiente de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, se ubica en la localidad de Medina de Rioseco.

Medina de Rioseco tiene 4.716 habitantes según el último censo de 2018, cuando diez años antes, tenía 5.008 habitantes. Esto es solo un indicador de lo que ocurre en toda la comarca y que determina el lento, pero paulatino, descenso de los alumnos en edad escolar.

En Medina de Rioseco se reúnen una serie de servicios públicos y privados comunes a las localidades de la comarca (Juzgado de Distrito, Residencia de la Tercera Edad, parroquia, Centro de Salud, Sede de la Seguridad Social y del ECyL, Parque de Bomberos, etc.); además de los servicios educativos, representados por dos centros escolares públicos (CRA Campos Góticos e IES Campos y Torozos), el centro concertado, San Vicente de Paúl, un Centro de Educación de Adultos y una Guardería Municipal. Todos estos servicios convierten la localidad en la capital de Tierra de Campos, lo que no supone necesariamente las inversiones necesarias en cuanto a infraestructuras digitales.

El resto de municipios donde residen nuestros alumnos y, por tanto, desde donde se desplazan a diario mediante 7 rutas de autobús y dos taxis, son: Villalba de los Alcores, Montealegre, Meneses de Campos, Palacios de Campos, Valdenebro de los Valles, Peñaflor de Hornija, Castromonte, Valverde de Campos, Pozuelo de la Orden, Cabreros del Monte, Morales de Campos, Santa Eufemia del Arroyo, Villafrechós, Moral de la

Reina, Berrueces, Aguilar Campos, Palazuelo de Vedija, San Pedro de Latarce, Villardefrades, Villanueva de los Caballeros, Tordehumos, Urueña, Villagarcía de Campos, Villabrágima, Tamariz de Campos, Belmonte de Campos, Villanueva de San Mancio y la Mudarra, además de la Finca Montes y Torozos y la Finca Entremuros. Son pueblos de entre 100 y 1000 habitantes y dispersos entre sí, lo que acarrea largos desplazamientos hasta el centro educativo y hace que existan serias dificultades de conexión a internet en algunos de ellos.

Cada vez tenemos un número mayor de alumnos de diferentes nacionalidades, sobre todo rumanos y búlgaros, además de la población de etnia gitana que reside en la zona, que supone un 10 % de la población de Medina de Rioseco. Esto supone un número importante de alumnos con recursos limitados y con acceso reducido a las nuevas tecnologías, algo que se ha intentado paliar desde el propio centro educativo con ayuda de la Consejería de Educación y de instituciones de la zona, como el Centro de Desarrollo Rural, durante la pandemia.

En el curso académico 2021-2022, el centro ha tenido una matrícula de 324 alumnos. Estos alumnos están repartidos en 3 grupos de 1º de ESO (73 alumnos), 3 grupos de 2º de ESO (70 alumnos), 3 grupos de 3º de ESO (53 alumnos), 3 grupos de 4º de ESO (46 alumnos), 2 grupos de 1º de Bachillerato, uno de Humanidades y Ciencias Sociales (21 alumnos) y otro de Ciencias (15 alumnos); 2 grupos de 2º de Bachillerato, uno de Humanidades y Ciencias Sociales (14 alumnos) y otro de Ciencias (14 alumnos); 2 grupos de Formación Profesional Básica con 6 alumnos en 1º y 2 alumnos en 2º; 2 grupos de Ciclo Formativo de Grado Medio de Administración y Empresas con 4 alumnos en 1º y 6 alumnos en 2º.

En los últimos seis años, el centro ha realizado un esfuerzo muy importante para dotar todas las aulas con un ordenador, un proyector y una pantalla con la finalidad de actualizar las metodologías didácticas del profesorado y ofrecer una propuesta educativa más atractiva para el alumnado. Este tipo de recurso, además, facilita la labor del profesorado.

Actualmente, todas las aulas del centro tienen este tipo de recurso o una pantalla interactiva. Contamos, también, con una sala de ordenadores dotada de 15 unidades, que se podrá ampliar cuando finalice la situación sanitaria generada por la pandemia. Precisamente a causa de esta situación, hemos tenido que sacrificar otra sala de ordenadores, que se recuperará en cuanto la situación sanitaria lo permita. Mientras tanto, utilizaremos un carrito móvil que permita trasladar los ordenadores para su uso en distintas aulas.

Sin embargo, somos conscientes de que el reto más importante es mantener en buen estado todos los equipos y seguir aumentando su número en la medida de lo posible.

Desde este curso 2021-2022, dirige el centro un nuevo equipo directivo que pretende mejorar las infraestructuras digitales, aumentar el uso de las tecnologías digitales dentro de nuestra práctica docente y establecer un itinerario digital para que el alumnado de nuestro centro termine sus estudios con una amplia competencia digital independientemente de cuál sea su procedencia.

La mejor manera de liderar un nuevo proyecto de cambio e innovación en un centro educativo es analizar sus fortalezas y sus debilidades. Este análisis lo realizaremos en el siguiente diagrama DAFO en el que analizaremos las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en relación con las TIC que presenta nuestro centro.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Escasez de recursos informáticos. - Antigüedad de las instalaciones digitales internas del centro. - Problemas de conectividad digital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de una plantilla estable que pueda desarrollar un proyecto. - Dispersión de los alumnos en diversos pueblos de la zona.

	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de formación de las familias. - Mala conectividad digital. - Brecha digital provocada por la procedencia social.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Es el único centro de referencia de Educación Secundaria de la comarca. - Proceso de informatización del centro en los últimos seis años. - Creación de una comisión TIC para la sistematización en el uso de las nuevas tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo equipo directivo. - Solicitud de acreditación CodiceTic. - Conexión al programa “Escuelas conectadas”. - Apoyo y colaboración del AMPA. - Plan de Formación del Profesorado con una línea de digitalización.

2.2 Trayectoria y proceso estratégico del centro para la definición del plan TIC

Ante la digitalización progresiva de la sociedad durante los últimos 20 años, el centro ha ido apostando por el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los componentes de dotación y capacitación de docentes y alumnos. Mantener el centro dotado y actualizado en medios digitales es costoso y difícil, y a menudo a lo largo de este tiempo la formación y aprovechamiento de estos se ha dejado de lado ante otras necesidades urgentes. El profesorado ha desarrollado de forma autodidacta según sus intereses sus capacidades digitales de forma autónoma o en otros casos gracias a los recursos formativos ofrecidos por la consejería de educación.

En 2020 la situación de pandemia causada por el virus SARS-Cov19 obligó a la enseñanza totalmente remota desde marzo hasta final de curso. Esta situación hizo evidentes la riqueza de conocimiento y recursos individuales de profesorado, la diferencia y variabilidad de nivel competencial de la comunidad educativa y la necesidad de coordinación para el aprovechamiento y desarrollo de esta competencia.

El regreso a la enseñanza presencial no supuso en ningún caso un paso atrás en el nivel de uso de recursos digitales. Se volvió imprescindible aprovechar lo aprendido y coordinar el conocimiento y la gestión para la mejora digital.

Tras un curso de estabilización dando prioridad absoluta a la alarma sanitaria, el instituto ha registrado un cambio de equipo directivo, que puso como objetivo la redacción y consecución de un plan TIC para lo que ha sido preciso la creación de una comisión que lo redacte y lo desarrolle.

El Plan TIC de Centro 2021--2023 es el primer plan TIC que aborda el centro y se propone coordinar las múltiples acciones apoyadas en las tecnologías de la información y la comunicación que se llevan a cabo en el centro, sensibilizar a toda la comunidad educativa, incluidas las familias de nuestro alumnado sobre la importancia de la formación y educación en el uso de las TIC, y medir la satisfacción de los diferentes sectores de la comunidad educativa en relación a las TIC.

2.3 Principios y propósitos que rigen el plan tecnológico del centro y la comunidad educativa

- MISIÓN – El Instituto de Educación Secundaria Campos y Torozos está dedicado a la formación inclusiva de los alumnos, sea cual sea su contexto socioeconómico, promoviendo el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar unos objetivos de desarrollo personal, tanto para la empleabilidad, el desarrollo intelectual y el uso lúdico seguro de los recursos digitales de nuestro tiempo.

- **VISIÓN** – Nuestro instituto pretende ser un centro donde la enseñanza se apoye en lo mejor de la enseñanza tradicional, y lo mejor de la pedagogía innovadora, comprometida con la actualización constante y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías. Además, se propone ser un entorno de trabajo donde los docentes puedan desarrollarse como profesionales del siglo XXI, ofreciendo formación, apoyo y estímulo a los profesionales.
- **VALORES** – El IES Campos y Torozos busca ofrecer una formación integral con sentido crítico y espíritu de discernimiento para saber situarse frente a personas, acontecimientos, y ante las nuevas tecnologías.

2.4 Objetivos del plan TIC

Este plan se propone convertir el centro en una organización educativa digitalmente coordinada y competente, en desarrollo constante, con información, formación y comunicación fluida entre todos los miembros de la comunidad educativa.

El plan TIC pretende evaluar la situación inicial nuestro centro educativo con relación al uso de las TIC para emprender y mejorar el proceso de transformación digital.

Los objetivos del plan se articulan en tres dimensiones: pedagógica, organizativa y tecnológica.

• **Objetivos de dimensión pedagógica**

1. Facilitar espacios didácticos que integren los recursos digitales en el aula: contenidos digitales de elaboración propia (tanto del profesorado como del alumnado), libros de texto digitales, recursos educativos abiertos y compartidos que ayuden a una enseñanza personalizada.
2. Generar itinerarios formativos en la competencia digital del alumnado y generar herramientas de evaluación efectivas, informativas y formativas de esos itinerarios.
3. Integrar en las programaciones de las materias estrategias formativas para contribuir a la formación del alumnado según los itinerarios establecidos.
4. Incluir en las programaciones de los departamentos contenidos relativos a la concienciación, riesgos y normas para tener un comportamiento responsable en entornos en línea, así como normas de la propiedad intelectual y de copyright, cuando se utilice, recombine o cree contenido digital.
5. Desarrollar en el alumnado destrezas sociales y emocionales, y promover la aplicación de dichas destrezas en entornos digitales y en línea (mostrar empatía y toma de decisiones responsables).
6. Diagnosticar la competencia digital de profesorado y establecer itinerarios formativos evaluables para el desarrollo de esta competencia.
7. Impulsar metodologías activas facilitadas por el uso de la tecnología digital (aprendizaje basado en proyectos, clases invertidas, aprendizaje cooperativo, trabajo colaborativo...), que fomentan en el alumnado la competencia de aprender a aprender.

• **Objetivos de dimensión organizativa**

1. Desarrollar un modelo de gestión de recursos TIC que garantice su sostenibilidad económica.
2. Formar un grupo de trabajo estable que dinamice el plan.
3. Definir espacios de aprendizaje virtuales y físicos para aprovechar u optimizar el uso de las tecnologías de aprendizaje digital.
4. Revisar el Protocolo TIC con relación a:
 - a. La gestión de espacios y recursos.

- b. La gestión de incidencias y mantenimiento del equipamiento digital del centro.
- c. Las normas de utilización y conservación de los dispositivos del centro y los propios del alumnado.
- d. Revisar el plan de formación en relación con las TIC para actualizarlo y favorecer el desarrollo de la Competencia Digital del profesorado.
- e. Revisar anualmente el RRI para adaptarlo a la introducción de dispositivos utilizados por el alumnado.
- f. Revisar anualmente el PAT para incluir programas de seguridad digital y licencias de uso.

• **Objetivos de dimensión tecnológica**

1. Diseñar y mantener una infraestructura virtual para equipos docentes y de aula, y de las normas de uso y gestión de los espacios virtuales.
 - a. Grupos de teams de equipos docentes, materias y grupos de trabajo
 - b. Aulas virtuales organizadas por departamento.
 - c. Canales temáticos y por grupos en stream
2. Asegurar una infraestructura adecuada para el correcto funcionamiento de todo el equipamiento tecnológico del centro y planificar la mejora continua (conectividad, pizarras digitales, proyectores, pantallas, ordenadores...).
3. Establecer un sistema de mantenimiento que asegure el funcionamiento adecuado de todos los dispositivos y flujo de información eficaz en caso de avería.
4. Formar al alumnado sobre los recursos virtuales a su disposición, y la gestión y el aprovechamiento de los materiales que generan.
5. Formar e informar sobre la política de privacidad y seguridad digital del centro.
6. Tener presencia digital a través de una web de centro y redes sociales actualizadas de forma regular, y fomentar la participación en las mismas de profesorado y alumnado mediante comentarios, sugerencias, respuestas etc.
7. Digitalizar todos los documentos relevantes del centro, haciéndolos accesibles a través de la web y/o espacios virtuales (Documentos del Plan de Centro, normativa, horarios, criterios de calificación, protocolos de gestión del mantenimiento del centro y toda la información que se considere útil para alumnado, profesorado y familias).
8. Fomentar la participación y colaboración de profesorado y alumnado en redes, portales y comunidades educativas para compartir conocimientos y desarrollo de proyectos educativos.
9. Impulsar el uso de aplicaciones para la realización de tutorías en línea con las familias, que complementen la comunicación presencial.

2.5 Tiempo de aplicación y desarrollo del plan TIC

El Plan CoDiCe TIC es elaborado por los miembros del Equipo TIC del centro durante el primer trimestre del curso 2021/2022 y tendrá una vigencia de dos años.

Cada trimestre del curso el Equipo TIC se reunirá para realizar el seguimiento del plan aplicándose el ciclo de Deming de mejora continua:

- **PLANIFICAR:** Plan de acción para el desarrollo del Plan TIC
- **DESPLEGAR/HACER:** Ejecución de las acciones programadas
- **VERIFICAR/EVALUAR:** Análisis de resultados y propuestas de mejora del Plan TIC
- **AJUSTAR:** Adaptación del plan al contexto según resultados de la evaluación



3. MARCO CONTEXTUAL

Este Plan TIC se encuentra con un contexto digital especialmente favorable debido a numerosos factores, ya sea fruto de las inquietudes individuales del profesorado, debido a las acciones formativas llevadas a cabo en el centro, o incluso a las necesidades derivadas de la docencia remota causadas por la emergencia sanitaria desde 2020.

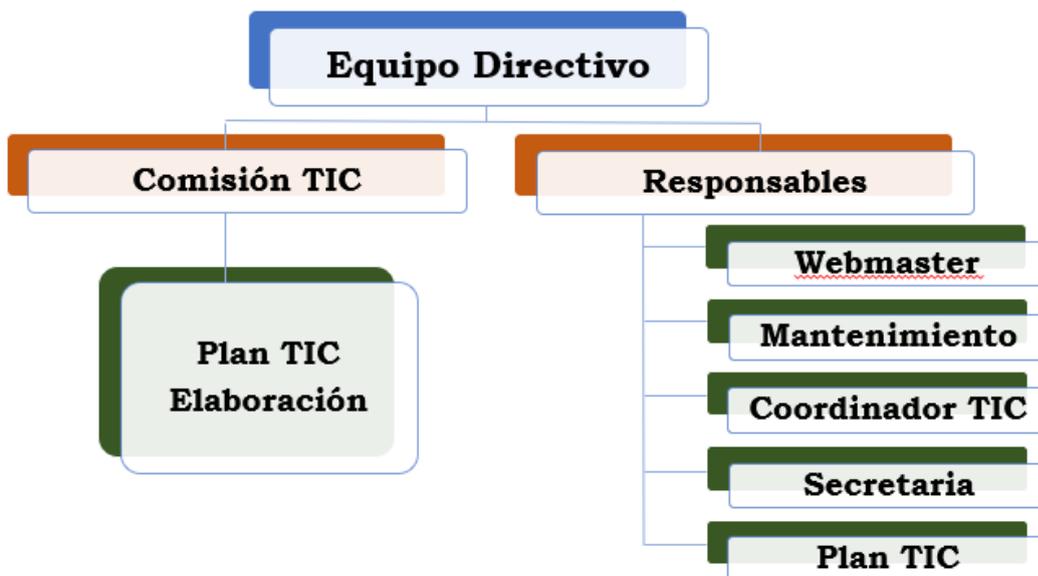
La legislación educativa articula un marco legal favorable a la implantación de las TIC en el aula, y las diferentes administraciones educativas fomentan el desarrollo de la competencia digital del alumnado y la digitalización de los centros. El centro ha hecho un esfuerzo de inversión promovido también por las autoridades educativas, como la mejora de las redes wifi del centro y el programa de escuelas conectadas, que facilita el acceso a la red de profesores y alumnos supone una motivación al uso y desarrollo de los recursos digitales.

La oferta formativa de los centros de formación del profesorado, y la mejora de la oferta de material digital por parte de las editoriales y recursos en red, además de las herramientas de gestión, en parte motivados y potenciados por la reciente situación de crisis sanitaria ha servido también de elemento motivador para el desarrollo de este plan TIC.

Existe por el contrario elementos desfavorables a la integración de las TIC en la vida del centro como la incertidumbre generada por la inminente implantación de una nueva ley educativa, LOMLOE, además de dificultades detectadas en una parte del profesorado para adaptarse al nuevo paradigma educativo tecnológico-digital. Por otro lado, el avance de las tecnologías exige actualización constante de la capacitación del profesorado. Por otro lado, existe cierta corriente de desconfianza hacia los entornos de aprendizaje virtuales debido a la alarma social que provoca el uso de las redes sociales entre los más jóvenes.

3.1 Gestión, organización y liderazgo

- **Organigrama TIC**



EQUIPO DIRECTIVO El Equipo Directivo es el responsable último de todas las acciones que se llevan a cabo en el centro en relación con la integración de las TIC. No obstante basa sus decisiones en los informes que le facilitan el Equipo de la Comisión TIC.

COMISIÓN TIC El equipo de docentes que integran la comisión TIC participan y cooperan en el diseño del plan TIC de centro. Posteriormente el equipo coopera con aquellas acciones de planificación, despliegue, seguimiento y evaluación de los procesos relacionados con las TIC. La comisión también es responsable de planificar acciones de difusión del Plan TIC de centro entre los miembros de la comunidad educativa.

RESPONSABLES

- **FUNCIONES DEL WEBMASTER**

- Gestionar y dinamizar la página web y redes sociales del centro.
- Alentar a los diferentes miembros de la comunidad educativa para nutrir de noticias y publicaciones diversas la página web y redes sociales del centro.
- Gestionar, mantener y actualizar los repositorios del centro vinculados a página web y redes sociales cumpliendo todas las medidas de protección y seguridad digital.
- Recoger, analizar y publicar cualquier material susceptible de ser incluido en la página Web del Centro y/o los recursos didácticos

- **FUNCIONES DEL COORDINADOR TIC DEL CENTRO.**

- Apoyar la integración de las TIC en el Centro según las directrices del Equipo Directivo.
- Asesorar al Equipo Directivo y al profesorado sobre nuevas tecnologías en el ámbito de actividades educativas y curriculares.
- Planificar y coordinar con el equipo directivo los cursos o seminarios, para el desarrollo del Plan de Formación de nuevas tecnologías del Centro.
- Coordinar la gestión de las diferentes redes.
- Velar por la seguridad de los equipos y redes informáticas y por la correcta utilización por parte de los miembros de la Comunidad Educativa

- Asesorar al profesorado sobre materiales curriculares en soportes multimedia, Internet, y otros medios, su utilización y desarrollo en el aula. Revisar y dar a conocer a los compañeros los nuevos programas.
 - Seguimiento, junto con el equipo directivo del profesorado de nueva incorporación en la integración de las TIC.
 - Puesta a punto de los equipos digitales e identificación de problemas que precisan el servicio de profesionales específicos.
 - Gestionar el inventario (software y hardware), centralizando en la Administración del Centro la custodia de los manuales, drivers y licencias de todos los equipos del centro. - Organizar y gestionar los medios y recursos de que dispone el centro y mantenerlos operativos y actualizados.
 - Supervisar la instalación, configuración y desinstalación del software.
 - Registrar y evaluar las incidencias en el material informático o de instalaciones, para solucionarlas o derivarlas al servicio técnico a través de la administración, realizando el seguimiento correspondiente. -
 - Proponer al director la compra de todo tipo de material informático (software, hardware y consumibles) que se considere necesario.
 - Gestionar la retirada y reciclado de los equipos informáticos obsoletos, en desuso o irre recuperables.
- **FUNCIONES DEL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO:**
 - Responsable de centro: mantenimiento de la instalación de cableado según indicaciones del coordinador TIC y del equipo directivo
 - Servicios de mantenimiento contratados: mantenimiento de impresoras y otro hardware.
 - **FUNCIONES DE LA SECRETARIA DEL CENTRO:**
 - Gestión de claves.
 - Facilitar al profesorado las claves de acceso al material didáctico digital facilitada por las editoriales.
 - La compra de licencias digitales por parte del centro.
 - **FUNCIONES DEL RESPONSABLE DEL PLAN TIC:**
 - Coordinar, en colaboración con el resto de la comisión TIC, la elaboración, despliegue y evaluación del plan TIC de centro.
 - Garantizar la integridad, coherencia y actualización de todos los documentos vinculados al Plan TIC de centro.
 - Elaborar/seleccionar los formularios de evaluación del plan TIC, distribuirlos y realizar el informe de resultados.
 - Realizar con el equipo directivo todas las gestiones necesarias para la certificación TIC del centro.
 - Planificar acciones de difusión del Plan TIC de centro entre los miembros de la comunidad educativa.
 - **Organización de la gestión de infraestructuras y recursos**

El inventario de los recursos de equipos y distribución de estos en el centro se encuentra recogido en el anexo I (*Documento Tecnológico de Redes y Servicios*)

El inventariado, seguimiento y mantenimiento de estos equipos es responsabilidad del coordinador TIC que asesora al equipo directivo para la adquisición, renovación o

reparación de estos recursos. También se encarga de asesorar sobre la adquisición de licencias digitales a la secretaria del centro.

La estructura física de redes y servicios de aula, además de los responsables de mantenimiento de estas, está también descrita en el mismo documento.

El Documento Tecnológico de Redes y Servicios incluye también en sus anexos:

1. Protocolo de garantías de operatividad y continuidad de los servicios frente a incidencias.
2. Normas generales sobre el acceso y empleo de la red de centro.
3. Secuencia protocolo de supervisión de red de centro

En cuanto a programas de gestión de las distintas áreas en el centro se utilizan una serie de programas.

Programa	Uso
IES 2000	Gestión administrativa
IES Fácil/move	Gestión administrativa, académica y de comunicación
OFFICE 365	Paquete de recursos de gestión escolar, gestión de cursos, comunicación, elaboración de contenido y evaluación.
Aula Virtual	Programa para la gestión de cursos completos, comunicación y evaluación

Software y programas docentes están recogidos en las programaciones de los departamentos didácticos. El modelo de programación de centro se puede ver en el anexo II.

3.2 Procesos de enseñanza aprendizaje

• Proceso de integración didáctica de las TIC:

- a) Como objeto de aprendizaje: Conocer, utilizar y comprender las TIC.
 - Programación de contenidos sobre el uso y seguridad de los recursos digitales en diferentes unidades de las programaciones didácticas de cada etapa.
 - Programación de actividades, seminarios y charlas de formación en colaboración con otras instituciones y organizaciones (Plan de Seguridad y Confianza Digital en el Ámbito Escolar, Plan director para la convivencia y mejora de la seguridad en los centros educativos y sus entornos, Incibe...)
- b) Como entorno para el aprendizaje: Definir un ambiente mediado con TIC.
 - Generalización del uso de Office 365 para las tareas diarias, fomentando su uso como entorno colaborativo de aprendizaje que da soporte a la metodología cooperativa. Plan de seguimiento utilizando TEAMS
 - Plan de difusión de entornos Moodle, aulas virtuales. Formación permanente del profesorado
- c) Como aprendizaje del medio:
 - Secuenciación de indicadores de logro para la competencia digital de los profesores y de los alumnos por niveles.
- d) Como medio para el acceso al aprendizaje: Medio para facilitar el aprendizaje y atención a la diversidad, la inclusión educativa, internacionalización y equidad educativa.

• Criterios metodológicos y didácticos

En el ámbito educativo el uso de las TIC no se debe limitar a transmitir sólo conocimientos, aunque estos sean necesarios; además, debe hacer surgir en el alumnado una actitud sanamente crítica ante las TIC, es decir, saber distinguir en qué nos ayudan y en qué nos limitan, para poder actuar en consecuencia. Este proceso debe estar presente y darse de manera integrada en la familia, en la escuela y en la sociedad. En base a esto se propone un modelo metodológico centrado en el alumno, que se adapte a las diferentes capacidades.

Desde el centro se favorece por tanto modelos metodológicos flexibles que se adapten a las diferentes capacidades e intereses del alumno, promoviendo los siguientes tipos de aprendizajes:

- Empíricos y manipulativos que estimulen la creatividad
- De investigación, que estimulen la curiosidad y desarrollen la competencia de aprender
- Trabajos en grupo y por proyectos que potencien la competencia social y el trabajo en equipo
- Adaptados a los distintos niveles competenciales de los alumnos.

Decálogo para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje:

1. Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.
2. La innovación educativa se encuentra en las actividades, gestión y programas, y no en los equipos tecnológicos disponibles.
3. Utilizar las TIC de forma que el alumnado sea el protagonista del aprendizaje.
4. Aprovechar la posibilidad versátil que ofrecen las TIC para alternar modelos de enseñanza-aprendizaje
5. Aprovechar las TIC como herramientas de aprendizaje de materias curriculares paralelamente al desarrollo de la competencia digital.
6. Usar las herramientas para la búsqueda, consulta y elaboración de información ofrecidas por las TIC con sentido analítico y crítico.
7. Utilizar las TIC tanto para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo.
8. Educar en el uso seguro y responsable de las TIC.
9. Las actividades TIC deben estar integradas en el currículum y favorecer la inclusión de todos los alumnos
10. Las TIC deben ser un elemento facilitador del aprendizaje, no un agente generador de tensión.

• Modelos didácticos y metodológicos

El centro desarrolla y potencia diferentes modelos metodológicos en función de las características y desarrollo madurativo de los alumnos:

- Metodología mixta de aula presencial y virtual, con una arquitectura definida de canales en la plataforma virtual teams, que recoge todos los grupos y equipos docentes.
- Los espacios virtuales potencian el aprendizaje colaborativo y en grupo en el área rural donde nos encontramos, con limitación de acceso y comunicación horizontal entre alumnos fuera del centro educativo.
- Las aulas cuentan con ordenadores y proyectores/pantallas para favorecer el uso de herramientas de dinamización de aula, cuestionarios, juegos y herramientas de generación de contenidos que permitan recrear ambientes interactivos.

El coordinador TIC se encarga de dar soporte a los departamentos didácticos para que dispongan del material digital y los programas que precisan para el desarrollo de su materia específica en los equipos necesarios.

Criterios de centro sobre la competencia digital

La competencia digital del alumnado se desarrolla y evalúa de acuerdo con la secuenciación establecida por niveles y que se encuentra recogido en el anexo III (*Itinerario de la competencia digital para alumnos*)

Los departamentos didácticos tendrán en cuenta dicha secuenciación e incluirán actividades dentro de su programación para contribuir al desarrollo competencial correspondiente al nivel educativo. Estas actividades se incluirán en las programaciones didácticas como se indica en el modelo común del centro disponible en el anexo II

Los responsables de la asignatura evaluarán los logros del alumnado en cuanto a la competencia digital según aparezcan descritas en sus programaciones, a la par que los tutores del alumnado.

La correcta integración del uso de las TIC en las aulas para el desarrollo de la competencia digital del alumnado requiere, también, que los docentes mantengan y desarrollen una competencia digital y que dicha competencia mejore. Por ello el centro ha elaborado una secuenciación de competencia digital del profesorado accesible en el anexo IV. Esta secuenciación está distribuida en áreas:

1. Estructura hardware: elementos y su función
2. Sistemas operativos
3. Software:
 - a) gestión de ficheros
 - b) gestión de programas
4. Creación de contenido digital:
 - a) Ofimática
 - b) Multimedia
5. Redes e internet
 - a) Conceptos básicos
 - b) Comunicación y difusión de contenidos
6. Programación estructurada
7. Seguridad y confianza digital:
 - a) Equipamiento informático
 - b) Protección personal

En base a esta secuenciación se elaborarán unos cuestionarios auto evaluables que permiten definir el nivel competencial del profesor en nivel básico, medio o avanzado, y a partir de dichos niveles diseñar distintos itinerarios formativos adaptados a cada uno de estos niveles.

3.3 Formación y desarrollo profesional



• Procesos para la detección de las necesidades formativas del profesorado

Para la detección de las necesidades formativas del profesorado el centro emplea las siguientes herramientas:

- Propuestas recogidas en las memorias de los diferentes equipos docentes y de coordinación.
- Propuestas recogidas en el plan de formación
- Informe SELFIE de fin de curso y de principio de curso de profesores nuevos
- Informe de nivel de alfabetización digital a partir de cuestionarios de centro.

Durante el primer trimestre, la comisión TIC analiza la información recogida por las distintas herramientas, valora y prioriza las acciones formativas que considera más urgentes y procede a informar al Equipo Directivo que trabajará con el coordinador de formación para la planificación de estas.

• Estructuración del proceso formativo para integración curricular de las TIC

PLAN DE ACOGIDA DEL PROFESORADO

Dentro del plan de acogida del profesorado, se incluye la distribución de la guía del profesor. En esta guía, además de diferentes procedimientos de gestión del centro, se incluye una sección completa sobre recursos y gestión de las TIC en el centro. Esta sección se trabajará específicamente en una sesión formativa a principio de curso.

PLANES DE FORMACIÓN ESPECÍFICOS

A lo largo del curso, el coordinador de formación gestionará las actividades formativas delimitadas en el plan de formación, además de asesorar a los profesores sobre las recomendaciones formativas establecidas a partir de su nivel de competencia digital.

FORMACIÓN GENERAL

El coordinador de formación se encargará también de difundir y dinamizar las diferentes actividades formativas que nos hacen llegar las autoridades educativas y otras instituciones. En relación con las TIC, el coordinador TIC y la comisión delimitarán el interés de las actividades formativas y harán recomendaciones al profesorado para hacer más sencilla la toma de decisiones por parte de éstos

La comisión TIC, en las reuniones periódicas a lo largo del curso, evaluará el progreso del itinerario formativo del profesorado.

• Estrategias de acogida y apoyo a la integración y adaptación del profesorado al contexto tecnológico-educativo del centro.

El centro dispone de varios planes, canales y documentos que reflejan la estrategia para situar a los profesores nuevos en el contexto educativo del instituto, incluido el contexto tecnológico:

- PLAN DE ACOGIDA – Guía del profesor
- Canales de TEAMS para el profesorado:
- Plan TIC
- Plan de formación

3.4 Procesos de evaluación

• Procesos de educativos:

a) Evaluación de la competencia digital

El proceso de evaluación de la competencia digital del alumnado se realizará en base a los descriptores y estándares de aprendizaje que se recogen en el anexo III.

En las programaciones didácticas de las asignaturas y de los diferentes niveles se contemplarán herramientas para evaluar la competencia digital de los alumnos.

Desde tutoría se evaluará utilizando cuestionarios auto evaluables generados a nivel de centro y a partir de los estándares definidos en el este anexo.

Como parte de la evaluación final, los profesores revisarán los resultados obtenidos por los alumnos para incluir las recomendaciones pertinentes en el consejo orientador.

b) Criterios y estrategias para la evaluación en entornos digitales presenciales y no presenciales.

Se emplearán diferentes herramientas de evaluación, accesibles en formato online y prioritariamente desde la plataforma educativa del centro:

- Cuestionarios en office365 y el aula virtual
- Herramientas interactivas como vídeos interactivos en stream o el aula virtual.
- Proyectos diversos y presentaciones grabadas con audio e imagen, o conexiones remotas, prestando especial cuidado a los derechos de imagen. Se utilizará para ello la plataforma office365 y los canales educativos internos de stream.
- Otras herramientas interactivas a disposición del profesor que no requieran el flujo de datos personales del alumno a través de la red (kahoot y similares)

La evaluación en entornos digitales no presencial será paralela a la presencial, evaluando los mismos contenidos y estándares, aprovechando la ventaja que ofrece la naturaleza de lo evaluado.

Siempre que la evaluación no sea con pauta numérica, la evaluación se llevará a cabo mediante rúbricas con descriptores claros, que el alumno dispondrá de antemano.

c) Valoración de los modelos y metodología de integración digital en los procesos de enseñanza.

Inclusión de la evaluación de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y dentro de la evaluación de los departamentos de coordinación didáctica, incluido en las programaciones didácticas y en las encuestas de evaluación de fin de curso del alumnado.

d) Criterios y estrategias para la evaluación y análisis de los aprendizajes con tecnologías digitales.

Independientemente de las herramientas de evaluación o registro de calificaciones que el profesorado emplee a diario, el profesorado recibirá formación para utilizar los recursos disponibles para evaluar, tanto en office365 como en aula virtual. Además,

también podrá evaluar usando las herramientas proporcionadas en el aula virtual, tanto en forma de calificación por rúbricas como en el cuaderno de calificaciones.

Previo a la sesión de la evaluación de cada trimestre, el profesor de la asignatura introducirá en la plataforma del programa IES fácil la información correspondiente a la evaluación del alumno que se valorará en la junta de evaluación, incluidas las notas de recuperación de trimestres o cursos anteriores si procede.

• **Procesos organizativos:**

a) Valoración y diagnóstico de los procesos organizativos de integración digital del centro.

La comisión TIC será responsable de evaluar el nivel de integración digital del centro, valorar la organización y proponer mejoras organizativas de los entornos digitales y su uso al equipo directivo. Esta evaluación se llevará a cabo en una memoria de fin de curso al terminar el año lectivo.

b) Instrumentos y estrategias.

La evaluación de los procesos organizativos se integrará dentro de las encuestas de fin de curso, tanto la correspondiente al alumnado como la perteneciente al profesorado.

Otras herramientas de evaluación serán la herramienta de auto-reflexión SELFIE, para alumnos, profesores y equipo directivo.

El coordinador TIC será responsable de evaluar la implementación de los procesos organizativos en relación con las TIC, a partir de unos ítems determinados como son:

1. Mantenimiento
2. Reposición de material
3. Mejora de infraestructura digital.
4. Aprovechamiento de recursos

• **Procesos tecnológicos:**

a) Criterios y estrategias para la valoración y diagnóstico de la estructura funcional de las tecnologías, redes y servicios.

Dentro de la evaluación de fin de curso, la comisión TIC será responsable de evaluar el funcionamiento de las tecnologías, redes y servicios utilizados en el entorno digital en el centro. La información será incluida en una memoria de fin de curso con la finalidad de ofrecer propuestas de mejora al equipo directivo.

b) Instrumentos y estrategias para la evaluación de la coherencia entre el contexto tecnológico y el contexto educativo.

- Evaluación del uso de las TIC en el contexto de enseñanza-aprendizaje por los departamentos didácticos.
- Empleo de la herramienta de auto-reflexión SELFIE
- La comisión TIC incluye en la memoria final una valoración sobre el aprovechamiento, eficiencia y correcto uso de los distintos recursos tecnológicos, redes y servicios, e incluye propuestas de mejora que presentará al equipo directivo para su consideración.
- El Equipo Directivo valora la necesidad o no de realizar ajustes para garantizar la alineación de la forma en que se está llevando a cabo la integración de las TIC con la estrategia y proyecto educativo del centro.

3.5 Contenidos y currículos

• **Integración curricular de las TIC en las áreas:**

a) Como objeto de aprendizaje: Conocer, utilizar y comprender las TIC.

Como contenido curricular en sí mismo, las TIC se encuentran ampliamente recogidas en el currículo de la asignatura de tecnología y robótica, y los estándares y los criterios de evaluación están descritos con detalle en la programación de esta materia (anexo V).

En el resto de las materias, el profesor se asegurará antes de utilizar una herramienta o aplicación concreta, que los alumnos disponen de los conocimientos necesarios, y dedicará tiempo a la formación en estos aspectos.

b) Como aprendizaje del medio: Adquisición de competencias digitales.

En cuanto al desarrollo competencial en materia digital, esta aparece como CONCRECIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES en las programaciones didácticas de Secundaria.

En las diferentes unidades didácticas se recogen los contenidos vinculados a la adquisición de la competencia digital, con criterios de evaluación y/o estándares de aprendizaje evaluables.

c) Como medio para el acceso al aprendizaje: Medio para facilitar el aprendizaje y atención a la diversidad y equidad educativa.

En las programaciones didácticas de todas las asignaturas se recoge el uso de herramientas digitales en diferentes unidades didácticas y proyectos. Esta integración favorece tanto el desarrollo competencial digital como el curricular de la asignatura.

• **Secuenciación de contenidos curriculares para la adquisición de la competencia digital.**

El itinerario secuencial de adquisición de competencia digital, por niveles y con estándares de logro para la adquisición de la competencia digital estarán descritos en el anexo III. Estos estándares se utilizarán en las programaciones de las distintas asignaturas para asegurar la adquisición de la competencia digital.

Las programaciones didácticas de todas las asignaturas tendrán en cuenta este itinerario secuencial a la hora de elaborar sus contenidos transversales, planificar proyectos y seleccionar herramientas TIC para trabajar sus materias.

• **Estructuración y acceso a los contenidos, recursos didácticos digitales y servicios para el aprendizaje.**

Los recursos didácticos digitales compartidos entre profesores que se utilizan en el aula, ya sean de creación propia o recopilados, se organizarán en función del área y nivel en las bibliotecas compartidas generadas en STREAM, TEAMS y/o ONE DRIVE de OFFICE 365 para los diferentes departamentos.

Los recursos didácticos digitales orientados a la formación del profesorado se organiza en bibliotecas compartidas generadas en STREAM, TEAMS y/o ONE DRIVE de OFFICE 365 para los diferentes grupos de trabajo, cursos o seminarios, o en cursos desarrollados dentro del aula virtual.

Los recursos didácticos digitales compartidos con el alumnado se alojará en las bibliotecas compartidas de los diferentes grupos de aula creados en STREAM, SHARE POINT o TEAMS de OFFICE 365, o en los diferentes cursos creados y desarrollados en el aula virtual.

Además, se utilizarán de forma habitual otros recursos alojados en diferentes plataformas y recogidos en las programaciones didácticas de cada nivel educativo. Se dispondrá de una página indexada de recursos digitales y de contenido para el profesorado y para varios departamentos, además de los recursos ofrecidos por educacyl (<https://www.symbaloo.com/mix/ies-campos-y-torozos>)

3.6 Colaboración, trabajo en red e interacción social

• **Definición del contexto del entorno de colaboración y comunicación de la comunidad educativa.**

El centro emplea la plataforma educativa IES fácil, disponible también como aplicación IES move, y la herramienta de comunicación INFOEDUCA como herramientas prioritarias en la comunicación entre el centro y las familias.

Para la comunicación entre otros miembros de la comunidad educativa, tal y como entre el profesorado, y este con los alumnos, se utiliza el correo corporativo ofrecido por educacyl, la herramienta de comunicación TEAMS y la comunicación ofrecida por el aula virtual.

Todas estas herramientas con todas las condiciones de privacidad y seguridad que la ley de protección de datos exige y es el entorno empleado para el alojamiento de contenido y la colaboración entre los miembros del personal del centro y también entre el alumnado.

Todo el profesorado y los alumnos disponen de una cuenta de correo institucional para la comunicación en el ámbito laboral y escolar, aconsejándose no emplear el correo personal en el desempeño de sus tareas docentes. El correo institucional corresponde al dominio @educa.jcyl.es

- **Estructura del flujo de interacción, colaboración y comunicación de la comunidad educativa.**

Herramientas utilizadas para la interacción entre los distintos miembros de la comunidad educativa:

Interacción entre profesores

- OUTLOOK: Comunicación general
- IES FACIL/MOVE: Información relativa a alumnos
- ONE DRIVE: Colaboración
- TEAMS: encuentros telemáticos

Interacción entre profesores y familias

- Canales tradicionales telefónicos y por correo postal
- IES FACIL/MOVE/Infoeduca: Información relativa a alumnos
- TEAMS: encuentros telemáticos

Interacción entre profesores y alumnos

- OUTLOOK: Comunicación general
- TEAMS: espacio virtual interactivo y encuentros telemáticos en enseñanza remota
- Aula virtual: módulos de comunicación

- **Criterios y protocolos de colaboración e interacción.**

Se recomienda el uso del e-mail institucional para establecer la comunicación electrónica entre los miembros de la comunidad educativa.

Los correos electrónicos deben ser respetuosos con el destinatario de este. Las reglas de buena etiqueta de internet deben ser respetadas en toda comunicación digital, como no escribir en mayúsculas, usar emoticonos de forma razonable para dotar a los mensajes de cierta expresividad.

Los mensajes dirigidos a un grupo se ajustarán al asunto o tema relevante para ese grupo, y para una respuesta directa a un individuo se utilizarán los chats aparte del grupo.

Se evitará, en la medida de lo posible, la interacción con familias y alumnos fuera del horario laboral del profesorado.

El derecho a la desconexión digital del profesorado no está reñido con el derecho a conciliar la vida personal con la laboral por parte de los profesores. Los detalles que regulan este derecho a la desconexión digital del profesorado están descritos en el anexo VI.

• **Diagnóstico y valoración de la estructura, la organización y los servicios de colaboración e interacción.**

Se aplicará la misma estrategia que para valorar el resto de los aspectos vinculados a la integración de las TIC en el centro:

- Empleo de la herramienta de auto-reflexión SELFIE
- Informe de fin de curso de la comisión TIC elaborará a final de curso un informe sobre el aprovechamiento, eficiencia y correcto uso de los distintos recursos tecnológicos, redes y servicios, que presentarán al equipo directivo en el que se detallarán los aspectos más relevantes y las desviaciones de percepción observadas y las propuestas de mejora.

El Equipo Directivo valorará la necesidad o no de realizar ajustes para garantizar la alineación de la forma en que se está llevando a cabo la integración de las TIC con la estrategia y proyecto educativo del centro.

3.7 Infraestructura

• **Equipamiento Tecnológico**

En cuanto a la descripción y organización del equipamiento, una relación detallada de los recursos del centro está disponible en el anexo VII (*equipamiento informático*)

Algunos detalles sobre el equipamiento del centro incluyen:

INTERNET

El centro dispone de acceso a internet mediante dos líneas de fibra óptica de banda ancha y alta velocidad.

EQUIPOS DE AULA

Todas las aulas están dotadas de ordenador, altavoces, proyector o pantalla digital para realizar las tareas vinculadas a las TIC en el aula.

AULAS DE INFORMÁTICA

Una sala de ordenadores de sobremesa con 15 Equipos.

El uso de las aulas de informática y los ordenadores portátiles se gestionan mediante un sistema de reserva previa por parte del profesor y se deben cumplir unas normas básicas de uso, seguridad y mantenimiento.

CARRO DE ORDENADORES PORTÁTILES

El centro dispone de equipos portables móviles que pueden ser transportados a cualquier aula para uso de los alumnos con unos 10 equipos (la disponibilidad puede variar). Su uso está gestionado mediante un sistema de reserva previa por parte del profesor.

TABLETS DE PROFESOR

El centro dispone de dos tablets para uso del profesorado en las aulas, para conexiones remotas a clase con alumnos que no pueden por motivo justificado asistir al centro. Su uso está gestionado también por un sistema de reserva previo.

ORDENADORES DE PROFESOR

La sala de profesores y varios departamentos están dotados con ordenadores de sobremesa y/o portátiles para uso del profesorado.

EQUIPOS DE USO COMÚN

Se pone a disposición del profesorado varios dispositivos para usos relacionados con las tareas que desempeña dentro del instituto. La sala de profesores y varios departamentos están dotados con ordenadores de sobremesa y/o portátiles para uso del profesorado.

SOFTWARE

Para la instalación de software educativo en los dispositivos propiedad del centro se pedirá autorización al equipo directivo.

Todos los ordenadores del centro tienen instalado el sistema operativo de licencia WINDOWS.

Los ordenadores destinados a uso del personal del centro poseen licencia de Microsoft Office. El personal del centro no tiene autorización para instalar software en los ordenadores del centro, salvo solicitud al coordinador TIC y autorización explícita del Equipo Directivo.

Los ordenadores de Administración, Dirección y Secretaría poseen licencias específicas de software para el desempeño de responsabilidades propias de cada cargo. Por ejemplo: Los miembros del Equipo Directivo y Secretaría tienen autorización para utilizar la licencia de uso del Generador de Horarios (Peñalara).

El coordinador TIC será responsable de instalar o supervisar la instalación de software específico en los ordenadores de las aulas, así como de gestionar y planificar mantenimiento y reparación de los equipos y el software instalado.

Se aconseja al profesorado el uso de herramientas informáticas online, así como la utilización de espacios en “la nube” para almacenar archivos producidos por los alumnos.

Definición, clasificación y estructuración de redes y servicios de aula y entornos directos de aprendizaje:

a) Estructura tecnológica y funcional.

Internet: el centro está en proceso de transición a las redes de escuelas conectadas. En la actualidad dispone de la red inalámbrica wifi de escuelas conectadas de internet, además de la red wifi “IESCAMPOSYTOROZOS” que disponía con anterioridad. Detalles de configuración están descritos en el anexo I

Disponemos también una conexión por cable en la mayoría de las clases.

Infraestructura de grupos de teams

b) Funcionalidad de acceso y uso didáctico.

Cada usuario accede a internet utilizando las credenciales asignadas por la consejería de educación a todos los usuarios. Así tanto profesores como alumnos pueden utilizar las herramientas y recursos en red para trabajar en el aula

Todos los usuarios disponen de una cuenta en Office 365 vinculada y gestionada por educacyl, además de una plataforma Moodle para uso didáctico. Ambas se utilizan como herramientas de comunicación para generar un entorno digital de aprendizaje y colaboración entre alumnado y profesorado y así fomentar el desarrollo de metodologías activas.

c) Mantenimiento y responsabilidades.

El mantenimiento de las redes es responsabilidad de la autoridad educativa, y el de los equipos del coordinador TIC y las empresas donde se ha contratado el servicio.

d) Criterios descriptivos de seguridad.

En todos los niveles se ofrece formación a los alumnos sobre seguridad y confianza digital, insistiendo en la importancia de extremar la seguridad en cuanto a protección de las claves de acceso a la plataforma, privacidad, netiqueta...

Licencias digitales: el responsable de licencias digitales del centro, en colaboración con la administradora, gestiona con las editoriales las licencias digitales adquiridas por las familias y supervisa su instalación en los dispositivos digitales de los alumnos una vez han sido enrolados a la red del centro.

Los tutores y profesores deben informar al responsable de licencias digitales de cualquier incidencia que registren sobre la instalación, funcionamiento y uso de éstas.

• **Definición, categorización y organización de redes y servicios de centro:**

a) Estructura de la red o redes de centro

Internet: el centro está en proceso de transición a las redes de escuelas conectadas. En la actualidad dispone de la red inalámbrica wifi de escuelas conectadas de internet, además de la red wifi "IESCAMPOSYTOROZOS" que disponía con anterioridad. Detalles de configuración están descritos en el anexo I

Disponemos también una conexión por cable en la mayoría de las clases.

b) Estructura tecnológica y funcional.

Dentro de la estructura tecnológica y funcional se pueden distinguir dos partes:

1. Estructura tecnológica física:

La red de centro ha sufrido una profunda reestructuración que comenzó en el curso anterior, que irá evolucionando hacia la integración total en el modelo de escuelas conectadas.

Durante este proceso de integración, que aún no ha concluido, los instaladores del CAU, han procedido al etiquetado e inventariado de todo el nuevo equipamiento de red de Escuelas Conectadas instalado hasta el momento. Existen físicamente dos redes:

- Red cableada: cableado estructurado

La red cableada es la red original del centro. Técnicamente está realizada en cable UTP categoría 6. Esta red dota de servicio de Internet a los tres edificios del centro: edificio ESO, edificio Bachillerato y edificio Formación Profesional.

- Red inalámbrica

Actualmente el centro dispone de dos redes inalámbricas. Esas son:

- Red IESCAMPOSYTOROZOS: esta red se centraliza en el rack 2 (sala CCP). De este se alimentan a todos los puntos de acceso inalámbricos de dicha red.
- Red ESCUELAS CONECTADAS: esta red se centraliza en el rack 1 (cuarto de comunicaciones). De este se alimentan y gestionan 30 puntos de acceso de la marca Huawei, 23 de ellos en el edificio de ESO, 6 en el edificio de bachillerato y 1 en el edificio de formación profesional. Esta red se encuentra totalmente incorporada al esquema de escuelas conectadas.

2. Estructura tecnológica lógica

La estructura lógica de la red gira en torno a dos técnicas

- Segmentación IP como primer nivel de seguridad y diferenciación de la red.
- Redes virtuales VLAN.

c. Mantenimiento y responsabilidades.

El mantenimiento será coordinado y realizado por el responsable de medios informáticos, y en caso de avería y dependiendo de la naturaleza de esta, con los técnicos de la empresa externa de mantenimiento y con técnicos del centro de Asistencia al Usuario (CAU).

Para garantizar un correcto funcionamiento de las redes se ha establecido un protocolo de supervisión del funcionamiento de la red de centro como queda indicado en el anexo del anexo I: *Protocolo de supervisión de la red de centro.*

d. Criterios organizativos y seguridad

1. Seguridad física

La seguridad física de la estructura de red se encuentra garantizada por las ubicaciones de los racks, los cuales se encuentran en salas de acceso limitado ya que implementan cierre con llave. Los puntos de acceso inalámbrico tienen sistema de anclaje con cierres anti-vandalismo y antirrobo.

Para el acceso de terceros a la red, las medidas de seguridad impiden un conexión directo a los racks de centro. Sí que se permite el empleo de soporte inalámbrico, previa información a los responsables.

2. Seguridad lógica

Los criterios para la gestión lógica se realizan teniendo criterios de seguridad, permitiendo separar, no solo físicamente, sino también lógicamente las comunicaciones de las diferentes redes, permitiendo una óptima gestión a los puertos de los switches. Las comunicaciones de alarma y línea de mantenimiento del ascensor emplean acceso telefónico gestionado por las empresas mantenedoras.

• **Definición, categorización y organización de redes y servicios globales e institucionales:**

a) Definición, estructuración y funcionalidades, acceso, uso educativo y comunicación.

Todo el personal dispone de una cuenta privada en el Portal de Educación de la Junta de Castilla y León. El director del centro es la persona responsable de solicitar los datos de acceso a la Dirección Provincial de Educación.

El centro tiene asignado un servidor privado destinado a gestiones administrativas cuyos datos de acceso son conocidos por la dirección general y las direcciones pedagógicas.

Huella digital:

PÁGINA WEB

El centro dispone de una página web institucional alojada en el espacio asignado por las autoridades educativas: <http://iescamposytorozos.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

REDES SOCIALES

Con el fin de proyectar la imagen del centro hacia el exterior, el centro tiene una presencia activa en redes sociales: INSTAGRAM, FACEBOOK, TWITTER, YOUTUBE

Estas publicaciones cumplen con la normativa de protección de datos de carácter personal y especialmente el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de datos personales y a la libre circulación de estos datos, para garantizarlo se deben respetar algunas normas básicas.

Las redes sociales del IES Campos y Torozos tendrán la finalidad de informar sobre eventos, logros, reconocimientos y publicaciones relacionadas con el instituto y difundir entre todos sus seguidores las actividades que se realizan en el centro.

b) Estructura tecnológica y funcional.

La infraestructura tecnológica para los servicios de la página web es la ofrecida y gestionada por la autoridad educativa.

Todos los miembros de la comunidad educativa podrán generar contenidos para su publicación en la página web, previa aprobación del Equipo Directivo.

Los responsables de publicar contenidos en la página web son:

- Webmaster, bajo la supervisión del Equipo Directivo. Acceso general
- Los jefes de departamento: editarán las secciones correspondientes a su departamento
- Responsables de edición de bitácora

Los responsables de publicar contenidos en las redes sociales del IES Campos y Torozos serán el webmáster y personal autorizado, bajo la supervisión del Equipo Directivo.

Se tendrá especial cuidado de no publicar fotografías en las que se puedan reconocer menores, salvo explícita autorización de sus padres o tutores legales.

c) Criterios organizativos y seguridad

Las claves de acceso para publicar contenidos o modificar el aspecto o la configuración de la página web están en posesión del webmaster y a disposición de los miembros del Equipo Directivo, todos ellos deberán garantizar la confidencialidad de estos datos.

En caso de ataques contra la seguridad de la página web, será el equipo coordinador de las páginas web de los centros de titularidad pública el responsable de resolver los problemas que pudieran surgir.

Las claves de acceso para publicar contenidos o modificar el estado o la configuración del perfil están en posesión del webmaster y la secretaria del centro y a disposición de los miembros del Equipo Directivo, todos ellos deben garantizar la confidencialidad de estos datos.

En caso de ataques contra la seguridad de las cuentas creadas y gestionadas en el centro, será el equipo directivo responsable de resolver los problemas que pudieran surgir.

• Documento y organización tecnológico de centros, redes y servicios.

Este documento se encuentra se corresponde con el anexo I

• Planificación de equipamiento, organización, mantenimiento y gestión de equipos y servicios.

En cuanto a la planificación de equipamiento, organización, mantenimiento y gestión y servicios viene recogidos en El anexo VIII: *Plan de Seguridad y Confianza Digital*. En este anexo se hace referencia a los siguientes aspectos:

- Higiene de cableados de equipamiento instalado.
- Accesos limitados a sala.
- Criterios de acceso mediante usuario registrado y permisos.
- Gestión de credenciales de acceso.
- Inventariado de equipos y catalogación.
- Configuración de equipamiento nuevo.
- Volcado de copias de seguridad.
- Medidas de mantenimiento.
- Préstamo de equipamiento informático.
- Medidas de eliminación de equipamiento obsoleto.

• Valoración y diagnóstico de estructura, funcionamiento y su uso educativo.

Se aplicará la misma estrategia que para valorar el resto de los aspectos vinculados a la integración de las TIC en el centro:

- Empleo de la herramienta de auto-reflexión SELFIE
- Los miembros de la comisión TIC elaborarán a final de curso un informe sobre el aprovechamiento, eficiencia y correcto uso de los distintos recursos tecnológicos, redes y servicios, que presentan el Equipo directivo.

El Equipo Directivo valorará la necesidad o no de realizar ajustes para garantizar la alineación de la forma en que se está llevando a cabo la integración de las TIC con la estrategia y proyecto educativo del centro.

3.8 Seguridad y confianza digital

Teniendo en cuenta la normativa de protección de datos de carácter personal y especialmente el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de

27 de abril de 2016 relativo al a protección de datos personales y a la libre circulación de estos datos; en el impreso de matrícula los padres/tutores legales en el caso de que el alumno sea menor de edad, o el mismo alumno en cada de que sea mayor de edad, deberá dar su autorización/prohibición para el uso/publicación de sus datos por parte del Centro en cualquier red social (anexo VIII)

La estructura organizativa de seguridad y responsabilidad sobre la seguridad, datos personales, documentos institucionales y recursos de aprendizaje y enseñanza está descrita en el anexo I *Documento Tecnológico de Redes y Servicios*.

El documento incluye:

- Descripción del contexto de almacenamiento y custodia de datos académicos, didácticos y documentales.
- Estrategias de seguridad de servicios, redes y equipos.
- Actuaciones de formación y concienciación de usuarios de los servicios centro.
- Criterios de evaluación de seguridad de datos, redes y servicios y su adecuación a la normativa de protección de datos y seguridad.

4 DETERMINACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

4.1 Objetivos del plan de acción

a) Objetivos de dimensión educativa:

1. Impulsar la Innovación Pedagógica en todos los niveles educativos y el uso de las nuevas tecnologías como elemento motivador en el aula
2. Potenciar el uso diario de los materiales creados o disponibles en formato digital
3. Promover la utilización adecuada de las nuevas tecnologías como elemento de motivación en el aula. Utilizar, realmente, en las clases diarias y con los alumnos los materiales seleccionados de Internet y/o los programas informáticos adecuados a cada materia.
4. Apoyar y potenciar el desarrollo de materiales curriculares en formato digital de distinto tipo
5. Asegurar el acceso a los materiales de forma sencilla y facilitar compartirlos

b) Objetivos de dimensión organizativa:

1. Familiarizar a los profesores, en el uso de las nuevas tecnologías y de internet como herramientas educativas imprescindibles al servicio de la atención de la diversidad de alumnos.
2. Impulsar la reflexión en el profesorado del Centro acerca de cómo, los recursos tecnológicos, pueden contribuir a la innovación educativa.
3. Asegurar que los profesores conocen y pueden acceder a la información y a la documentación del centro, tanto organizativa como formativa, en los espacios digitales organizados para ello.
4. Potenciar entre las familias el uso de nuestras plataformas Web que les permite conocer los avances e incidencias escolares de sus hijos, y acceder a información de interés en el área de educación y del propio instituto
5. Explorar nuevas medidas que conduzcan a la desaparición del uso del papel como medio de intercambio de información o de documentos.

c) Objetivos de dimensión tecnológica:

1. Conseguir la absoluta impenetrabilidad a los ordenadores de los servicios de administración, despachos y departamentos por personal no autorizado.
2. Proporcionar el apoyo necesario en el mínimo tiempo posible a cualquier incidencia que se produzca en los ordenadores del Centro.

3. Conseguir la máxima eficiencia y disponibilidad de los medios de los que disponemos, así como su conservación adecuada.
4. Conocer e impulsar la utilización de los nuevos recursos tecnológicos que van surgiendo en esta nueva sociedad TIC.

4.2 Proceso de desarrollo del plan de acción

- Constitución comisión TIC:

Es el “órgano” de gobernanza TIC en el Centro, actuará de punto de encuentro y alineamiento entre los objetivos y prioridades establecidas por el equipo directivo y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para satisfacer las necesidades del Centro

a) Miembros integrantes.

Responsable del plan TIC y webmaster: María Pilar García Pastor

Coordinador TIC: Jacob García Pérez

Miembros del equipo directivo: María Dolores Adela Alfageme, Fernando García Marbán

Docentes participantes: Alfredo Álvarez Barrio, Francisco Javier Barrocal Gutiérrez, Marta María Fernández Martínez, Susana González Lozoya, Carmen Elena Torres Martín,

b) Funciones y tareas.

- Elaborar el plan TIC, fijando las líneas estratégicas, de acuerdo con la programación establecida por el equipo directivo, en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Creación y actualización de la documentación relevante.
- Difusión y dinamización del plan TIC entre el profesorado
- Tareas organizativas, definiendo las prioridades de inversión en materias TIC de acuerdo con los objetivos establecidos por el equipo directivo.
- Recopilar necesidades formativas: análisis de encuestas iniciales y planificación de la formación en materia digital

c) Coordinación con la Comisión de Coordinación Pedagógica del centro.

La Comisión de Coordinación Pedagógica en relación con el desarrollo de las TIC, a través del equipo directivo cumplirá tres funciones principales:

- Ser órgano a través del cual se canaliza la información sobre programas y proyectos relacionados con las TIC
- Coordinar y gestionar las evaluaciones y recogida de información del profesorado de su departamento
- Implementación y seguimiento de los acuerdos en materia de programaciones: metodología, documentación y evaluación, en relación con las TIC

4.3 Tareas de temporalización de elaboración del plan de acción

- Temporalización del proceso de elaboración, seguimiento y evaluación del Plan TIC.

Proceso	Temporalización
Elaboración del borrador del plan	Curso 2021-2022 Trimestre 1
Revisión y aprobación del plan TIC	Curso 2021-2022 Trimestre 2

Presentación del plan a la Comisión de Coordinación Pedagógica y al claustro. Recogida de retroalimentación	Curso 2021-2022 Trimestre 2
Revisión y aprobación final del plan	Curso 2021-2022 Trimestre 2
Evaluación de logros del curso y revisión del calendario de aplicación del plan	Curso 2021-2022 Trimestre 3
Desarrollo del plan	Curso 2021-2022 y 2022-2023
Reuniones de seguimiento del plan	Curso 2022-2023 Trimestre 1 y 2
Evaluación del plan y propuestas de mejora	Curso 2022-2023 Trimestre 3

- Proceso de aprobación por los órganos competentes del centro.

Órganos competentes	Temporalización
Comisión TIC	Aprobación del borrador
Comisión de Coordinación Pedagógica	Aprobación del borrador
Equipo directivo	Aprobación final del plan TIC

4.5 Difusión y dinamización del plan de acción

- Estrategias para la difusión plan TIC.

La comisión TIC evaluará y propondrá diferentes estrategias para difundir el plan, utilizando las plataformas de comunicación del centro, tanto para profesores, padres y alumnos.

Estas estrategias se basarán en los principios de oportunidad, utilidad y alcance. Así se determinará que áreas del plan se difundirán, cuando, y mediante que plataformas y herramientas,

- Profesores: a lo largo de todo el curso mediante los canales del claustro, la CCP y los canales de vídeo de stream
- Padres y alumnos: a través de los tutores principalmente en su interacción directa con familias y alumnos, y/o a través de las redes sociales oficiales del centro.
- Procesos para la dinamización del plan de acción.
 - Profesores:
 - Comunicaciones y soporte a través de los canales del claustro.
 - Generación de material informativo: infografías, tutoriales, reuniones informativas.
 - Oferta formativa de acuerdo con las necesidades en materia de las TIC de acuerdo con el plan
 - Padres y alumnos
 - Asesoramiento a los tutores para las reuniones con padres en materia del uso de las TIC
 - Generación de tutoriales informativos

– Uso de las redes para difundir información sobre usos de las TIC

- Fomentar la participación e implicación en el mismo.

Se realizarán encuestas de evaluación y satisfacción al principio y al final de cada curso para realizar un seguimiento de logros y conocer las necesidades de la comunidad educativa en materia de las TIC. La información recogida en estos cuestionarios se utilizará por la comisión TIC para establecer propuestas de mejora y proponerlas al equipo directivo.

4.6 Plan de acción en las áreas: líneas de actuación

• ÁREA 1: Gestión, organización, y liderazgo.

Acción 1.1: Revisión de los documentos y protocolos existentes y unificación en el plan TIC de centro

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Revisión y unificación de la documentación	Distribución de tareas en la comisión TIC	Curso 2021-2022 Trimestre 1
Creación del plan TIC	Unificación de la documentación en un borrador	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Presentación al claustro	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Difusión y dinamización del plan	Curso 2021-2022 Trimestre 2 y 3
	Revisión del plan	Curso 2022-2023 Trimestre 1
	Implementación de mejoras propuestas	Curso 2021-2022 Trimestre 2 y 3

Acción 1.2: Revisión de los documentos institucionales para adaptarlos a los objetivos del plan

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Revisión del RRE	Elaboración y propuesta de cambios al equipo directivo	Curso 2021-2022
	Realización de correcciones oportunas	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Presentación al claustro	Curso 2022-2023 Trimestre 1
Revisión del PAT	Revisión de las unidades necesarias dentro del itinerario de competencia digital	Curso 2021-2022

	Propuesta al equipo de orientación y directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Realización de correcciones oportunas	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Presentación al claustro	Curso 2022-2023 Trimestre 1

Acción 1.3: Digitalización de la documentación

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Digitalización de la documentación general	Edición y formato de la documentación dentro de los estándares del centro	Curso 2021-2022
	Selección de repositorios de centro	Curso 2021-2022
	Difusión de la documentación	Curso 2021-2022
	Revisión y actualización de los documentos públicos	Curso 2022-2023
Digitalización de los procesos de evaluación	Selección de herramientas de evaluación de los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, práctica docente y competencia digital	Curso 2021-2022 trimestre 1 y 2
	Generación de cuestionarios digitales auto evaluables	Curso 2021-2022 trimestre 3

- **ÁREA 2: Procesos de enseñanza y aprendizaje.**

Acción 2.1: Secuenciación de competencia digital de los alumnos (anexo III)

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Elaboración de itinerario de competencia digital de los alumnos	Diseño de itinerario de competencia digital por cursos	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Elaboración de estándares de consecución de logro dentro del itinerario diseñado para cada nivel.	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Implementación de las correcciones pertinentes	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Elaboración de rúbricas de evaluación de la competencia digital	Curso 2021-2022 Trimestre 2

	Presentación al claustro	Curso 2021-2022 Trimestre 3
--	--------------------------	-----------------------------

Acción 2.2: Definición de niveles de competencia digital del profesorado (anexo IV)

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Elaboración de itinerario de competencia digital del profesorado	Diseño de valoración de competencia digital por niveles	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementación de las correcciones pertinentes	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Presentación al claustro	Curso 2021-2022 Trimestre 3

Acción 2.3: Revisión e integración de los espacios virtuales de enseñanza aprendizaje.

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Creación de espacios virtuales de aprendizaje.	Diseño e implementación de grupos de teams	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Optimización y creación de cursos en el aula virtual	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Diseño e implementación de canales multimedia coordinados en stream	Curso 2021-2022 Trimestre 2
Evaluación de los espacios virtuales	Revisión de los espacios virtuales existentes	Curso 2022-2023 Trimestre 1
	Creación de nuevos espacios y plataformas para compartir conocimiento	Curso 2022-2023 Trimestre 1

Acción 2.4. Incorporación de nuevos materiales y herramientas digitales en la práctica docente.

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Incorporación de nuevos materiales y herramientas digitales en la práctica docente.	Formación del profesorado en el uso del material adquirido (Impresión 3D, Arduino y material para la realización de vídeo podcast) para su incorporación en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Curso 2023-2024: 1º y 2º Trimestre.

• ÁREA 3: Formación y desarrollo profesional.

Acción 3.1: Revisión del plan de acogida del profesorado para adaptarlo a los objetivos del plan. (anexo IX *Guía del profesor*)

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
---------	--------------------------	-----------------

Revisión de la documentación de los protocolos TIC en el plan de acogida	Revisión de protocolos TIC en el plan de acogida	Curso 2021-2022 Trimestre 1 y 2
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Presentación al claustro	Curso 2021-2022 Trimestre 2

Valoración del nivel de competencia digital del profesorado	Elaboración de estándares de logro	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Presentación al claustro	Curso 2021-2022 Trimestre 3

Acción 3.2: Definición de planes formativos para el profesorado según el nivel inicial de competencia (anexo IV)

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Definición de itinerarios formativos	Elaboración de itinerarios formativos a partir de los niveles de competencia del profesorado por temas y niveles como: <ul style="list-style-type: none"> • Office • Aulas virtuales • Recursos de aula (pizarras, pantallas y móviles) • Metodologías activas 	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Presentación al claustro	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Planificación de la formación	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Formación secuencial según resultados de la evaluación inicial	Curso 2022-2023

• **ÁREA 4: Procesos de evaluación.**

Acción 4.1: Digitalización del proceso de evaluación de competencia del profesorado

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Evaluación inicial del profesorado	Cuestionario Selfie	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Elaboración de cuestionarios a partir de estándares de logro generados en el centro	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Implementación de cuestionarios de centro	Curso 2022-2023 Trimestre 1

	Análisis de resultados	Curso 2022-2023 Trimestre 1
Evaluación de seguimiento	Cuestionario Selfie	Curso 2022-2023 Trimestre 1
	Implementación de cuestionarios de centro	Curso 2022-2023 Trimestre 3

Acción 4.2: Digitalización del proceso de evaluación de competencia digital del alumnado

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Evaluación inicial	Generación de cuestionarios de autoevaluación inicial del alumnado a partir de los estándares de logros definidos por niveles	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Implementación de cuestionarios	Curso 2022-2023 Trimestre 1
	Análisis y elaboración de recomendaciones para el claustro	Curso 2022-2023 Trimestre 1
Evaluación final	Generación de cuestionarios de autoevaluación final del alumnado a partir de los estándares de logros definidos por niveles	Curso 2021-2022/2022-2023 Trimestre 3
	Análisis de resultados y comparativa de logro	Curso 2022-2023 Trimestre 3
Evaluación por asignaturas	Mantenimiento del Excel de evaluación conjunta del claustro sobre competencia digital	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementar la evaluación conjunta	Curso 2021-2022/2022-2023 Trimestre 3

Acción 4.3: Digitalización de la evaluación de la práctica docente

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Cuestionarios de evaluación	Creación de cuestionarios de evaluación de la práctica docente en relación con las TIC, por niveles, teniendo en cuenta los estándares de logros definidos por niveles	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementar la evaluación	Curso 2021-2022/2022-2023 Trimestre 3
	Inclusión de la evaluación en las memorias de departamento	Curso 2021-2022/2022-2023 Trimestre 3

• **ÁREA 5: Contenidos y currículos.**

Acción 5.1: Actualización de las programaciones didácticas

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Revisión de las programaciones didácticas	Elaborar modelos de programaciones que incluyan secuenciación, temporalización y recursos para el trabajo de las TIC en el aula siguiendo los estándares de logro establecidos	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Presentación al claustro	Curso 2022-2023 Trimestre 1
Espacios comunes	Creación de espacios comunes para publicitar y compartir el trabajo de aula <ul style="list-style-type: none"> • Stream • Teams • Symbalo 	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Difusión y dinamización	Curso 2021-2022/2022-2023

• **ÁREA 6: Colaboración, trabajo en red e interacción social.**

Acción 6.1: Revisión de la presencia del centro en redes de internet

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Política de difusión en redes	Diseño de normas de la política de centro sobre su presencia en las redes y huella digital	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Difusión de las normas en el equipo web	Curso 2021-2022 Trimestre 2
Redes de internet	Creación y actualización de redes	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Creación de equipo de mantenimiento de redes	Curso 2021-2022 Trimestre 2

	Dinamización de redes	Curso 2021-2022/2022-2023
Web del centro	Formación de jefes de departamento	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Dinamización de la web por parte de los departamentos	Curso 2021-2022/2022-2023

Acción 6.2: Formación continua de padres y familias

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Formación de padres y familias	Elaboración de cuestionarios de uso y conocimientos TIC en las familias	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Implementación de cuestionarios	Curso 2022-2023 Trimestre 1
	Generación de tutoriales formativos para compartir con las familias	Curso 2021-2022 Trimestre 1
Formación continua	Soporte al profesorado para atender las necesidades formativas de las familias	Curso 2021-2022/2022-2023

• **ÁREA 7: Infraestructura.**

Acción 7.1: Revisión de la digitalización del centro.

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Actualización de recursos de centro	Programa de escuelas conectadas	Curso 2021-2022
Plan de mejora	Revisión e inventariado de los equipos y recursos del centro	Curso 2021-2022 Trimestre 1
	Recogida de sugerencias y peticiones	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Valoración y elaboración de programa de mejora sostenible	Curso 2021-2022/2022-2023

• **ÁREA 8: Seguridad y confianza digital.**

Acción 8.1: Revisión de la documentación sobre seguridad digital y derechos de imagen en el centro

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Derechos de imagen.	Revisión de la autorización general de derechos de imagen	Curso 2021-2022 Trimestre 2

Autorización general		Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Incorporación del modelo en los documentos de matrícula	Curso 2021-2022 Trimestre 3
Derechos de imagen. Autorización puntual		Elaboración de modelo para proyectos puntuales	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Difusión de la documentación al claustro de profesores	Curso 2021-2022 Trimestre 2
Equipos de los alumnos		Elaboración de una guía de uso de equipos de los alumnos (móviles – anexo X)	Curso 2021-2022 Trimestre 1
		Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Difusión de la documentación al claustro de profesores	Curso 2021-2022 Trimestre 2
		Gestión de contraseñas de equipos de alumnos y aulas	Curso 2021-2022 Trimestre 2

Acción 8.2: Cultura y huella digital segura

Medidas	Estrategia de desarrollo	Temporalización
Protocolos de seguridad	Revisión de los protocolos de seguridad	Curso 2021-2022 Trimestre 1
Copias de seguridad	Identificación y generación de copias de seguridad de documentación local	Curso 2021-2022 Trimestre 1
Seguridad en la red	Escuelas conectadas	Curso 2021-2022 Trimestre 1
Cultura de seguridad internet	Propuestas de formación y talleres para los alumnos. Equipo de orientación	Curso 2021-2022 Trimestre 2
	Modificación del PAT	Curso 2021-2022 Trimestre 3

	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2021-2022 Trimestre 3
	Implementación de labores formativas	Curso 2022-2023
	Elaboración de guías de buenas prácticas para padres y profesores	Curso 2022-2023 Trimestre 1
	Propuesta del borrador al equipo directivo	Curso 2022-2023 Trimestre 2
	Implementación de correcciones donde sea relevante	Curso 2022-2023 Trimestre 2
	Difusión de la documentación vía digital en esta primera instancia	Curso 2022-2023 Trimestre 2
Desconexión digital	Definición del concepto de desconexión digital y documentación de la norma que regula el derecho a la desconexión por parte de los trabajadores (anexo VI)	Curso 2021-2022 Trimestre 2

5 EVALUACIÓN DEL PLAN TIC

La evaluación de cualquier proceso formativo o de desarrollo debe ser formativa e informativa en sí misma. Así deberá permitir analizar y valorar el impacto de las acciones y medidas aplicadas, revisarlas y replantear, de ser necesario, las estrategias de mejora y desarrollo el curso siguiente.

5.1 Estrategias de seguimiento y evaluación del plan

Para el seguimiento y evaluación del plan estarán previstas diferentes actuaciones según la línea de actuación a considerar.

La comisión TIC será responsable de realizar las tareas de seguimiento y evaluación como parte de sus atribuciones actuando con:

- Planificación inicial
- Sesiones trimestrales de seguimiento
- Sesión de evaluación final al terminar el curso.

En la evaluación final también se incluirán cuestionarios de valoración por parte del claustro de profesores y los alumnos.

En líneas generales la estrategia de evaluación se repetirá cada curso y será la siguiente:

- Trimestre 1:
 - Consulta Selfie
 - Autoevaluación de competencia digital del profesorado
 - Autoevaluación de competencia digital de los alumnos
- Trimestre 2:

- Valoración por parte de la comisión TIC
- Trimestre 3:
 - Consulta final Selfie
 - Autoevaluación competencia digital de profesores y alumnos
 - Encuestas de satisfacción y otras herramientas

Si tras aplicar las diferentes herramientas de evaluación se detecta que alguna de las líneas de acción no está alineada con la estrategia global del centro, se modificará o incluso la comisión TIC podrá proponer su abandono correspondiendo al equipo directivo la decisión final a este respecto.

5.2 Instrumentos de seguimiento y diagnóstico del plan

Dado que la evaluación interna, en este plan, se encomienda a la Comisión TIC, desde este plan se proponen los siguientes instrumentos:

- Relación sistematizada de todas las incidencias hardware y software detectadas.
- Análisis comparativo de las encuestas de evaluación de la competencia digital del profesorado
- Análisis comparativo de las encuestas de evaluación de la competencia digital del alumnado
- Herramienta de auto-reflexión selfie
 - Encuesta de conocimiento y satisfacción de los profesores respecto a los recursos tecnológicos del Centro
 - Encuestas de conocimiento y satisfacción de los alumnos respecto a los recursos tecnológicos del Centro
- Encuestas de conocimiento y satisfacción de los padres respecto a los servicios Web que ofrece nuestro Centro.
- Estadística sobre la utilización del sistema de mensajería padres/alumnos.
- Relación de los accesos al aula virtual (tanto internos como externos) pormenorizado por Departamentos.
- Estadísticas sobre el nivel de “amigos” en nuestras redes sociales.

5.3 Indicadores de evaluación del plan

- Indicadores de la dimensión educativa, relacionados con las siguientes áreas:

a) Procesos de enseñanza y aprendizaje	
Acción 2.1	Secuenciación de competencia digital de los alumnos
	<ul style="list-style-type: none"> • % de alumnos que demuestran mejorar en la competencia digital • % de alumnos que alcanzan la competencia definida para su nivel
Acción 2.2	Definición de niveles de competencia digital del profesorado
	<ul style="list-style-type: none"> • % de profesores que demuestran mejorar en la competencia digital
Acción 2.3	Revisión e integración de los espacios virtuales de enseñanza aprendizaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del profesorado en las encuestas de evaluación

<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción de los alumnos en las encuestas de evaluación Estadística de uso del aula virtual. 	
b) Procesos de evaluación	
Acción 4.1	Digitalización del proceso de evaluación de competencia del profesorado
<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción del profesorado con el proceso de evaluación de la competencia del profesorado % de participación en formularios 	
Acción 4.2	Digitalización del proceso de evaluación de competencia digital del alumnado
<ul style="list-style-type: none"> % de áreas con estándares de aprendizaje sobre la competencia digital definidos % de áreas que realizan autoevaluación de la competencia digital del alumnado. % de participación en formularios 	
Acción 4.3	Digitalización de la evaluación de la práctica docente
<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción del profesorado con el proceso de evaluación de la práctica docente % de participación en formularios 	
c) Contenidos y currículos	
Acción 5.1	Actualización de las programaciones didácticas
<ul style="list-style-type: none"> % de programaciones didácticas que incluyen contenidos, estándares de aprendizaje, metodología y estrategias de evaluación de la competencia digital. % de programaciones didácticas que incluyen estándares, metodología y herramientas de evaluación del perfil competencial de cada etapa (descriptores y niveles) 	

- Indicadores de la dimensión organizativa:

a) Gestión, organización y liderazgo	
Acción 1.1	Revisión de los documentos y protocolos existentes y unificación en el plan TIC de centro
<ul style="list-style-type: none"> % de documentos institucionales revisados sobre los programados 	
Acción 1.2	Revisión de los documentos institucionales para adaptarlos a los objetivos del plan
<ul style="list-style-type: none"> % de documentos institucionales revisados sobre los programados Grado de eficacia medido según los ajustes posteriores que requieren para el plan de mejora 	

Acción 1.3	Digitalización de la documentación
<ul style="list-style-type: none"> • % de digitalización de la documentación (% de documentos digitalizados) 	
b) Formación y desarrollo profesional	
Acción 3.1	Revisión del plan de acogida del profesorado para adaptarlo a los objetivos del plan.
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de cursos ofertados por el centro (en relación a los propuestos) • % de participación del profesorado en los cursos organizados por el centro • Satisfacción del profesorado con la formación recibida 	
Acción 3.2	Definición de planes formativos para el profesorado según el nivel inicial de competencia
<ul style="list-style-type: none"> • % de profesores que muestran mejora en el nivel competencial digital 	
c) Colaboración, trabajo en red e interacción social	
Acción 6.1	Revisión de la presencia del centro en redes de internet
<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas de visitas a las redes del instituto • % de profesores participantes en generación de contenidos 	
Acción 6.2	Formación continua de padres y familias
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción de las familias en las encuestas de evaluación 	

- Indicadores de la dimensión tecnológica:

a) Infraestructura	
Acción 7.1	Revisión de la digitalización del centro.
<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del plan de digitalización según encuestas de valoración del profesorado • Satisfacción con la dotación tecnológica 	
b) Seguridad y confianza digital	
Acción 8.1	Revisión de la documentación sobre seguridad digital y derechos de imagen en el centro
<ul style="list-style-type: none"> • % de documentación revisada respecto a la planeada 	
Acción 8.2	Cultura y huella digital segura
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de actividades formativas sobre seguridad TIC • % de cursos que incluyen actividades específicas de formación en seguridad TIC en formaciones didácticas • Nº de actividades divulgativas sobre el uso seguro y responsable de las TIC 	

5.4 Evaluación respecto a la comunidad educativa

- En relación con el alumnado.

Los profesores de las diferentes materias incluirán la evaluación de la competencia digital de los alumnos dentro de la propia asignatura.

Dentro del plan tutorial se evaluarán los logros de los alumnos a partir de las rúbricas generadas a partir de los estándares de logro definidos en el anexo III

Cuestionarios para el alumnado de distintos niveles estarán accesibles en los archivos compartidos en el grupo de tutores para que estos los copien y evalúen al alumnado al final de curso. Esta evaluación se utilizará para determinar la evaluación de la competencia digital y para definir planes de mejora para el curso siguiente.

La herramienta de auto-reflexión SELFIE nos proporcionará información sobre la integración de las TIC en el centro desde la perspectiva del alumno.

- En relación con el profesorado.

Los estándares de logro para determinar los distintos niveles de competencia digital del profesorado están definidos en el anexo IV

Los profesores completarán un cuestionario generado a partir de las rúbricas la primera semana de curso. Los resultados se utilizarán para planificar el itinerario formativo del profesorado. El cuestionario se repetirá a final de curso para analizar los avances y poder definir planes de mejora.

La herramienta de auto-reflexión SELFIE nos proporcionará información sobre la integración de las TIC en el centro desde la perspectiva del profesor.

La autoevaluación de los departamentos didácticos incluida en las memorias de fin de curso nos dará información sobre el nivel de logro alcanzado en cada materia.

- En relación con el equipo directivo.

Además del cuestionario común del profesorado, los miembros del equipo directivo completarán un cuestionario propio para evaluar su propio progreso en competencias digitales. La herramienta de auto-reflexión SELFIE proporcionará información sobre la integración de las TIC en el centro desde la perspectiva de los miembros del equipo directivo.

- En relación con el resto de los usuarios

Se ofrecerá a las familias la posibilidad de contestar a un cuestionario digital sobre los recursos digitales, el apoyo y la formación ofrecida por el centro. Este cuestionario se utilizará para elaborar planes de mejora para el curso siguiente.

La colaboración de las familias es deseada y necesaria para garantizar la sostenibilidad de todos los procesos, en especial los relacionados con las TIC, por tanto, su opinión resulta muy valiosa, impulsándose su participación en la evaluación del centro.

6 ROPUESTAS DE MEJORA DEL PLAN TIC

6.1 Conclusiones de aplicación y desarrollo del plan

Este plan se propone generar la cultura digital que refleje los objetivos docentes de nuestro centro, incluyendo formalmente y de forma coordinada lo que se ha logrado ya en el centro en cuanto a la integración de las TIC, y lo que queremos conseguir aplicando estrategias de planificación, revisión y mejora continua.

Este plan, para adaptarse a un entorno cambiante, está diseñado para dos años, con una evaluación final que condicionará el diseño de planes futuros.

6.2 Líneas de mejora detectadas para próximas revisiones

Las líneas de mejora para próximas revisiones del plan irán orientadas a realizar las adaptaciones necesarias para la consecución de los objetivos de este plan. La evaluación a dos años permitirá definir con más claridad las líneas de mejora necesarias para

futuros planes. Cubiertas además las bases, podremos definir proyectos puntuales, delimitados o dirigidos a grupos de alumnos con necesidades específicas.

Un aspecto que seguramente haya que revisar, con las sucesivas fases de implantación del plan, es la secuenciación de la competencia digital del alumnado.

Las herramientas y equipamientos digitales están en constante evolución, por lo que de esperar que este sea un área que requiera constante revisión e inversión para mantener actualizado.

Las necesidades formativas registradas al comienzo del plan pueden ir sufriendo cambios que se irán evaluando e implementando según sea necesario.

Las salas de informática para disposición de los alumnos se recuperarán al 100% en cuanto la situación sanitaria lo permita

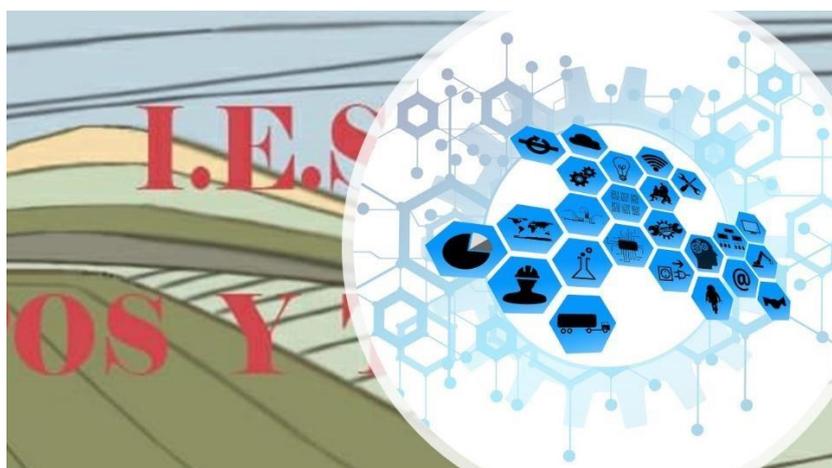
6.3 Estrategias de revisión y modificación del plan

Para garantizar que el plan se está desarrollando de forma correcta, y se avanza en la dirección marcada por los objetivos, se aplica el ciclo de Deming, cuyas cuatro etapas son:

1. Planificar:
 - Análisis de la situación del centro y sus necesidades (recogida de datos)
 - Encontrar las áreas susceptibles de mejora
- Establecer los objetivos a alcanzar
 2. Hacer
 - Dirigir, organizar y asignar los recursos
- Asignar responsabilidades
 3. Verificar
 - Monitorizar y documentar las acciones llevadas a cabo
 - Evaluar con múltiples herramientas de evaluación
 4. Actuar
 - Analizar los resultados obtenidos en la fase anterior
 - Tomar decisiones en base a los resultados obtenidos
 - Usar la información para elaborar los planes de mejora correspondientes

7 APOYO DOCUMENTAL DE VERIFICACIÓN Y EVIDENCIAS DEL MARCO CONTEXTUAL Y DESARROLLO DEL PLAN

Documento de evidencias



Anexos

Tabla de contenidos

ANEXO I – DOCUMENTO TECNOLÓGICO DE REDES Y SERVICIOS

ANEXO II – GUIÓN PARA PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

ANEXO III – ITINERARIO DE LA COMPETENCIA DIGITAL PARA ALUMNOS

ANEXO IV – COMPETENCIA DIGITAL DEL PROFESORADO

ANEXO V – PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

ANEXO VI – GUIÓN PARA LA DESCONEXIÓN DIGITAL

ANEXO VII – EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

ANEXO VIII – PLAN DE SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL

ANEXO IX – GUÍA DEL PROFESOR

ANEXO X – INTEGRACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL PROCESO EDUCATIVO



Plan TIC - Anexo I

Documento tecnológico de redes y servicios



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso
2021-2022

Tabla de contenidos

EQUIPAMIENTO HARDWARE Y RECURSOS SOFTWARE	5
- Equipamiento de aula	5
- De usos múltiples	6
- Departamentos	6
- Salas de profesores	6
- Sala CCP	6
- Biblioteca	6
- Dirección y gestión	6
• Estructura tecnológica: física	7
• Funcionalidad de acceso y uso didáctico: objetivos educativos	8
• Mantenimiento y responsabilidades	8
• Criterios descriptivos de seguridad: seguridad física	8
REDES Y SERVICIOS DE AULA: ESTRUCTURA LÓGICA.....	9
• Estructura tecnológica: lógica	9
VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURA, FUNCIONAMIENTO Y USO EDUCATIVO	10
ACTUACIONES PLANTEADAS Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	10
ANEXO: PROTOCOLO DE GARANTÍAS DE OPERATIVIDAD Y CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS FRENTE A INCIDENCIAS	11
ANEXO: NORMAS GENERALES SOBRE EL ACCESO Y EMPLEO DE LA RED DE CENTRO	13
ANEXO: SECUENCIA PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE RED DE CENTRO.	14

EQUIPAMIENTO HARDWARE Y RECURSOS SOFTWARE.

Estos recursos permiten el empleo de metodologías y estrategias activas en el aula, haciendo posible la utilización de material digital en distintos formatos, que permitirán una aproximación más efectiva del alumno a la materia. Son, teniendo en cuenta el contexto educativo actual, herramientas fundamentales en la actividad docente tanto presencial, como remota.

Nota: todas las medidas de seguridad informática tanto físicas como lógicas se ven recogidas y ampliadas en el plan de seguridad de centro.

- Equipamiento de aula

Aulas comunes: las aulas comunes de las diferentes etapas educativas han sido equipadas de manera progresiva en los cursos anteriores. La mayor parte de ellas cuenta con un equipamiento básico, formada por ordenadores de sobremesa o portátiles con conexión a red cableada o inalámbrica, proyector y pantalla de proyección, altavoces incorporados en el monitor o independientes de sobremesa o suspendidos de las paredes. Los ordenadores de sobremesa pueden ser equipados con cámara USB de alta definición con micrófono incorporado en caso de ser necesario establecer comunicación virtual con el aula desde el exterior de esta.

Algunas aulas han sido equipadas en este curso 21-22 con Smart TV, sobre las cuales el profesorado va a recibir la formación correspondiente a lo largo de segundo trimestre de este curso.

En cuanto al software del equipamiento está principalmente compuesto por sistemas operativos Windows bajo licencias OEM (Original Equipment Manufacturer), con los que fueron equipados originalmente por el fabricante, que van de las versiones XP, 7, 8 y 10 en función del año de fabricación y capacidad de hardware. Sobre este sistema operativo aparecen instalados paquetes de ofimática de fabricante Microsoft (office) en diferentes versiones, predominando las 2003 y 2010. Además, se le añaden a éste, paquetes de software básico: programas de reproducción y visualización de contenidos en múltiples formatos (imagen, vídeo, audio, documentos digitales), software de navegación en Internet, programas específicos, libros digitales de las materias bajo demanda del profesor, software de seguridad y comunicaciones VPN (Forticlient) y de gestión de aula IESFácil.

Todos los equipos se encuentran funcionando bajo criterios de usuarios y permisos, de tal forma que se está habilitando un usuario "Aula" con acceso limitado a los recursos de la máquina y un usuario "admin" para la realización de los mantenimientos y actualizaciones. En el caso de que el alumno tenga acceso a ellos se habilitará un usuario con permiso de visitante (limitado).

Las contraseñas de estos usuarios están custodiadas por la secretaría del centro, la cual gestiona la difusión de las credenciales entre aquellos profesores que las demanden para su empleo y su actualización.

La difusión de las claves de aula se realiza mediante el plan de acogida al profesorado de nueva incorporación.

Aulas específicas, laboratorios y aulas de informática: son las aulas de informática/tecnología, laboratorios y aulas específicas de otras especialidades. Dependiendo de la función del aula encontramos equipamiento informático diverso, que se resume en el siguiente:

- Equipos informáticos de sobremesa o portátiles de diferentes fabricantes o clónicos, equipados fundamentalmente con sistemas operativos Windows.
- Proyectores de reproducción.
- Impresoras láser descentralizadas en algunas de las aulas específicas.
- Pizarras digitales.
- Switch: existen switch en las aulas de informática (aula planta baja y en aula actual de 1º ESO A) para abastecer de red cableada a los equipos ubicados en

las mismas. Además, las aulas en las que se imparte FP Básica disponen de su propio Switch.

El acceso está gestionado mediante un sistema de usuarios y permisos. El empleo de aulas de informática por parte del profesor con su alumnado ha de ser informado con anterioridad, mediante la reserva del equipamiento.

- **De usos múltiples**

Centrado en el salón de actos. El cual está dotado de un ordenador de sobremesa, proyector, amplificador de audio y mesa de mezclas para gestión de audio y micrófonos. Cuenta con altavoces suspendidos en la sala. Dispone de punto de acceso inalámbrico de Escuelas Conectadas. Como en el punto anterior ha de ser solicitado y reservado con anterioridad para permitir una coordinación efectiva de su empleo.

- **Departamentos.**

Equipos informáticos de sobremesa y portátiles de diversos fabricantes. Sistema operativo predominante Windows en diferentes versiones. A nivel de software equipados con paquetes de ofimática básicos, gestión de archivos multimedia y documentos de diversos formatos. Software específico a petición del departamento. Estos equipos tienen instalada la herramienta IESFácil para la gestión de alumnado. Acceso mediante sistema de usuario y permisos. Acceso a Internet por red cableada o inalámbrica.

- **Salas de profesores**

Ambas salas de profesores disponen de equipos informáticos de sobremesa de diversos fabricantes. Sistema operativo predominante Windows en diferentes versiones. A nivel de software equipados con paquetes de ofimática básicos, gestión de archivos multimedia y documentos de diversos formatos. Software específico a petición del profesor. Estos equipos tienen instalada la herramienta IESFácil para la gestión de alumnado. Acceso mediante sistema de usuario y permisos. Acceso a Internet mediante red cableada. Existencia en una de las salas de profesores de impresora/fotocopiadora láser desde la que los cuatro equipos instalados en dicha sala pueden imprimir. Los equipos de esta sala tienen acceso a fotocopiadoras de conserjería.

- **Sala CCP**

En esta sala se encuentra el rack con el router gestionado por la empresa Movistar que dota al centro de conexión tanto por cable como de modo inalámbrico. Además, existe un equipo informático server que gestiona el equipamiento de la sala de profesores, impresoras, aula informática, jefatura y administración.

- **Biblioteca**

Disponen de dos equipos informáticos de sobremesa de diversos fabricantes. Sistema operativo Windows en diferentes versiones. A nivel de software equipados con paquetes de ofimática básicos, gestión de archivos multimedia y documentos de diversos formatos y programa específico de gestión de préstamos de libros.

- **Dirección y gestión**

Oficinas y despachos de Dirección, Jefatura de estudios y Secretaría. Dotados de equipos informáticos de sobremesa y portátiles de diferentes fabricantes. Arranque por medio de sistemas operativos Windows en distintas versiones, con equipamiento ofimático básico y gestión de archivos multiformato. Con acceso regulado por sistema de usuario y permisos. Estos equipos tienen acceso a carpetas compartidas en el servidor de administración. Se encuentra instalado todo el software relacionado con la gestión de centros, gestión económica y realización de horarios. La seguridad se garantiza mediante el empleo del antivirus de Windows. Se dispone de impresora individual conexión USB y de acceso a las fotocopiadoras de la red de administración/conserjería.

Administración: formado por tres equipos de sobremesa y un servidor. Sistema operativo Windows con equipamiento básico y gestión de archivos de múltiples extensiones, software relacionado con la gestión de centros. Acceso por red a las fotocopiadoras ubicadas en conserjería.

Con acceso por sistema de usuario y permisos. El servidor posee carpetas compartidas con los ordenadores de administración y de dirección, jefatura de estudios y

secretaría. De acceso exclusivo del personal administrativo, su mantenimiento es responsabilidad de la sección de informática de la dirección provincial.

El mantenimiento de todo este equipamiento, salvo el servidor que es atendido exclusivamente por el departamento de informática de la dirección provincial, es gestionado y realizado por el responsable o de medios informáticos seleccionado al comienzo del curso y por un técnico de empresa externa.

En caso de necesidad se registrará la incidencia siguiendo el protocolo del anexo: *Garantías de operatividad y continuidad de los servicios frente a incidencias*.

REDES Y SERVICIOS DE AULA: ESTRUCTURA FÍSICA.

- **Estructura tecnológica: física**

La red de centro ha sufrido una profunda reestructuración que comenzó en el curso anterior, que irá evolucionando hacia la integración total en el modelo de escuelas conectadas.

Durante este proceso de integración, que aún no ha concluido, los instaladores del CAU, han procedido al etiquetado e inventariado de todo el nuevo equipamiento de red de Escuelas Conectadas instalado hasta el momento.

- Red cableada: cableado estructurado

La red cableada es la red original del centro. Técnicamente está realizada en cable UTP categoría 6. En el edificio antiguo está desplegada posteriormente a la construcción de este, por lo que se empelan canales y otros accesos realizados sobre los cerramientos originales.

Edificio ESO (Edificio antiguo): toda esta red se encuentra centralizada en dos racks situados uno en la SALA CCP (con router de movistar) y el otro en el cuarto de comunicaciones (escuelas conectadas)

1. Rack 1 (cuarto de comunicaciones): Posee un enrutador de fibra óptica de marca Huawei, con ONT (Optical Network Terminal) de la compañía Orange. Es la puerta de entrada a los servicios de fibra óptica proporcionados por la operadora y servicios de escuelas conectadas. En este Rack se encuentran todas las conexiones de cable UTP a todos los puntos de acceso inalámbrico de la marca Huawei, 30 en total, que implementan la red inalámbrica de escuelas conectadas.
2. Rack 2: (sala CCP) Rack que alberga un enrutador de la compañía Movistar con la electrónica de red para los servicios cableados y distribuidor de potencia para equipamiento del rack. En este Rack se encuentran todas las conexiones de cable UTP que dan servicio a todos los puntos de acceso inalámbrico que forman la red inalámbrica "IESCAMPOSYTOROZOS"

Edificio Bachillerato (Edificio nuevo): Dispone de un Rack que alberga un enrutador de la compañía Movistar con la electrónica de red para los servicios cableados y distribuidor de potencia para equipamiento del rack.

Edificio Formación Profesional: Dispone de red de Internet cableada así como de puntos de acceso a la red Escuelas Conectadas.

- Red inalámbrica

- Red IESCAMPOSYTOROZOS: como se ha indicado anteriormente, esta red se centraliza en el rack 2 (sala CCP). De este se alimentan a todos los puntos de acceso inalámbricos de dicha red.

- Red ESCUELAS CONECTADAS: esta red se centraliza en el rack 1 (cuarto de comunicaciones). De este se alimentan y gestionan 30 puntos de acceso de la marca Huawei, 23 de ellos en el edificio de ESO, 6 en el edificio de bachillerato y 1 en el edificio de formación profesional. Esta red se encuentra totalmente incorporada al esquema de Escuelas Conectadas.

- **Funcionalidad de acceso y uso didáctico: objetivos educativos**

Estas redes permiten dar servicio a talleres, aulas y laboratorios del centro, permitiendo un servicio de acceso a Internet y acceso a redes de área local.

El acceso a las redes inalámbricas se hace del modo siguiente:

- Red ESCULELAS CONECTADAS a través de credenciales de la cuenta corporativa (educa) de alumnos y profesores.
- Red inalámbrica IESCAMPOSYTOROZOS se accede a ella a través de contraseña, que es gestionada por la secretaría del centro.

Desde el contexto educativo en el que nos encontramos la red provee de una herramienta a los docentes con los siguientes objetivos:

- Incorporar la red como un elemento de colaboración, cooperación y comunicación.
- Utilizarla como un vehículo de expresión cultural y su difusión, además para la observación de otro tipo de expresiones culturales desde el respeto.
- Incorporarla como una herramienta funcional y eficiente en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Permitir crear un entorno personal e individual de aprendizaje, que permita a alumnos y docentes crear espacios adecuados e individuales de almacenamiento y gestión de recursos de aprendizaje.
- Incorporar herramientas que permitan un seguimiento del aprendizaje y la evaluación.
- Dar solución a situaciones de contingencia, permitiendo modelos de educación no presencial.

La utilización de la red de centro implica el cumplimiento de las normas generales de uso y empleo de la red que se indican en el anexo: *Normas generales sobre el acceso y empleo de la red de centro*.

- **Mantenimiento y responsabilidades**

Mantenimiento coordinado y realizado por el responsable de medios informáticos, y en caso de avería y dependiendo de la naturaleza de esta, con los técnicos de la empresa externa de mantenimiento y con técnicos del centro de Asistencia al Usuario (CAU).

Para garantizar un correcto funcionamiento de las redes se ha establecido un protocolo de supervisión del funcionamiento de la red de centro como queda indicado en el anexo: *Protocolo de supervisión de la red de centro*.

- **Criterios descriptivos de seguridad: seguridad física.**

La seguridad física de la estructura de red se encuentra garantizada por las ubicaciones de los racks, los cuales se encuentran en salas de acceso limitado ya que implementan cierre con llave. Los puntos de acceso inalámbrico tienen sistema de anclaje con cierres anti-vandalismo y antirrobo.

Para el acceso de terceros a la red, las medidas de seguridad impiden un conexionado directo a los racks de centro. Si que se permite el empleo de soporte inalámbrico, previa información a los responsables. Ver Plan de Seguridad y Confianza Digital de centro.

REDES Y SERVICIOS DE AULA: ESTRUCTURA LÓGICA.

- **Estructura tecnológica: lógica**

La estructura lógica de la red gira en torno a dos técnicas

- a. Segmentación IP: es el primer nivel de seguridad y diferenciación de la red. Se establecen, mediante asignación de diferentes IPs las siguientes redes:

OPCIÓN A: FUNCIONAMIENTO CON RED DE ESCUELAS CONECTADAS Y RED IESCAMPOSYTOROZOS.

RED	SERVICIO DADO POR LA RED IES CAMPOS Y TOROZOS	SERVICIO DADO POR LA RED ESCUELAS CONECTADAS
Asignación IP fija	Red cableada de Equipo directivo y administración Red cableada de departamentos y sala de profesores	Sin implantación hasta el momento.
Asignación IP dinámica (DHCP)	Red cableada de Aulas Red inalámbrica.	Navegación general (inalámbrica) CED_INTERNET

OPCIÓN B: FUNCIONAMIENTO CON RED ESCUELAS CONECTADAS (UNA VEZ SE HAYA REALIZADO LA SUPRESION DE LA RED IESCAMPOSYTOROZOS)

RED	SERVICIO DADO POR LA RED ESCUELAS CONECTADAS
Asignación IP fija	Equipo directivo y administración. Red de departamentos y sala de profesores.
Asignación IP dinámica (DHCP)	Navegación general (cableada e inalámbrica): CED_INTERNET (para ALUMNOS Y AULAS)

Para el caso de la implantación total de la red escuelas conectadas se plantea la incorporación de redes virtuales: administración, docencia, navegación y telefonía IP. Esta medida está pendiente de ejecución.

- **Mantenimiento y responsabilidades**

Mantenimiento coordinado y realizado por el responsable de medios informáticos, técnico de mantenimiento de empresa externa y los técnicos del CAU. Se ejecuta supervisión del funcionamiento de la red de centro como queda indicado en el anexo: *Protocolo de supervisión de la red de centro*.

- **Criterios organizativos y seguridad.**

Los criterios para la gestión lógica se realizan teniendo criterios de seguridad, permitiendo separar, no solo físicamente, si no también lógicamente las comunicaciones de las diferentes redes, permitiendo una óptima gestión a los puertos de los switch.

Las comunicaciones de alarma y línea de mantenimiento del ascensor emplean acceso telefónico gestionado por las empresas mantenedoras.

VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURA, FUNCIONAMIENTO Y USO EDUCATIVO.

La red de centro es sin duda el recurso más empleado por todos los profesionales y alumnos. El despliegue y ampliación de la red está siendo realizado por etapas, no estando en la actualidad integrada totalmente en el esquema de escuelas conectadas. Esto hace que el mantenimiento y gestión de parte de la red global del centro aún no es íntegramente competencia de la administración.

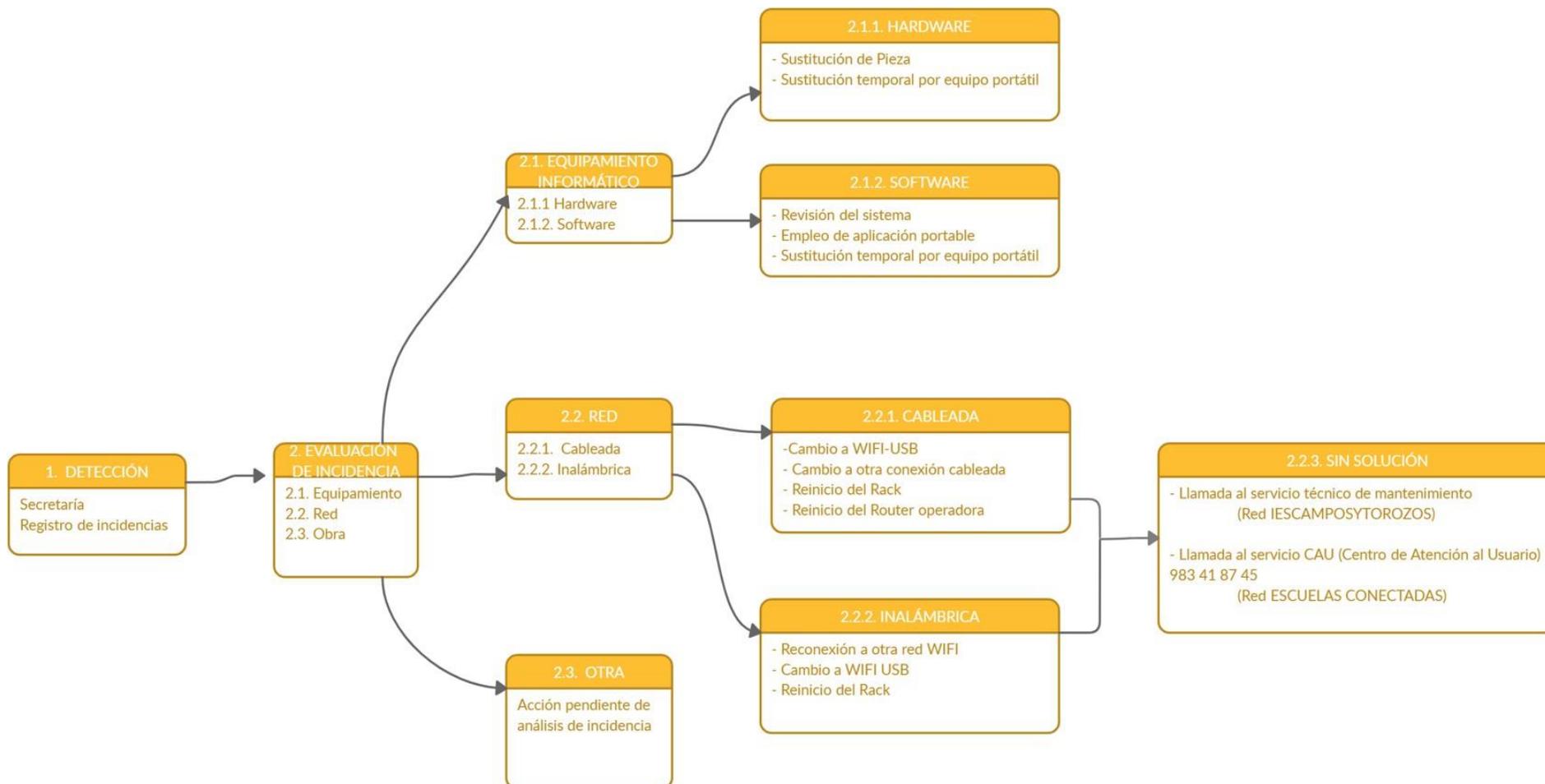
Cabe destacar la importancia que tiene para el funcionamiento adecuado del centro los siguientes aspectos:

- Acelerar la ejecución de la sustitución de la red actual (movistar) por la de escuelas conectadas en su totalidad, garantizando de este modo velocidad y acceso a los servicios a través, tanto de la red cableada como de los puntos de acceso inalámbricos.
- Sustituir el sistema de telefonía actual por telefonía VoIP, servicio que estaría también integrado dentro de la red de escuelas conectadas.

ACTUACIONES PLANTEADAS Y PROPUETAS DE MEJORA.

- Creación o actualización de la documentación técnica e inventario.
- Recogida de sugerencias y peticiones.
- Valoración y elaboración de programa de mejora sostenible.

1ANEXO: PROTOCOLO DE GARANTÍAS DE OPERATIVIDAD Y CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS FRENTE A INCIDENCIAS.



ANEXO: NORMAS GENERALES SOBRE EL ACCESO Y EMPLEO DE LA RED DE CENTRO

NORMAS DE ACCESO A LA RED DE CENTRO

1. El acceso a la red, ya sea empleando medios cableados o medios inalámbricos, habrá de realizarse bajo el conocimiento previo de los gestores de la misma y siempre con fines relacionados con la actividad docente o de gestión del centro
2. El acceso a la red cableada siempre será realizado empleando las tomas de red ubicadas en los recintos del centro. Se informará previamente a los gestores de la red para determinar la configuración IP fija o DHCP que ha de tener el equipo a conectar
3. Nunca se emplearán más enrutadores o módems de tecnologías ADSL o módems de tecnologías móviles de los que se dispone en el centro para los accesos a Internet. Esto supone una vulneración de las medidas de seguridad pasiva y activa del centro.
4. En el caso de emplear dispositivos con conexión inalámbrica se emplearán exclusivamente las redes desplegadas en el centro.
5. En el caso de tener acceso a switches no se modificará el conexionado existente en los mismos para garantizarse el acceso a Internet o a la red local.

NORMAS DE EMPLEO DE LA RED DE CENTRO

1. El empleo de la red, independiente mente del soporte tendrá fines relacionados con la actividad de centro.
2. Nunca se modificará la configuración de acceso a red de los equipos existentes en cualquier recinto del centro. En caso de un funcionamiento no correcto se informará o se activará una incidencia. El usuario nunca debe de modificar a título individual la configuración.
3. Nunca se emplearán programas de descarga P2P” o descarga masiva de datos, esto limita el acceso al ancho de banda del resto de usuarios.
4. Será función del profesor la de supervisar el acceso a contenidos no adecuados mediante el empleo de equipamiento del centro. Para facilitar la tarea, existe la posibilidad de instalar software de control de aula.
5. No se permite la compartición indiscriminada de recursos y carpetas en las distintas redes de centro. En caso de necesitar la compartición de un recurso se informará y solicitará asesoramiento técnico sobre tal medida o se emplearán sistemas de almacenamiento basados en la nube.

ANEXO: SECUENCIA PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE RED DE CENTRO.

SECUENCIA DE PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE CENTRO

- 1 Testeo de router principal del proveedor de servicios.
Comprobación del estado físico, indicadores luminosos y temperatura.
Realización de “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

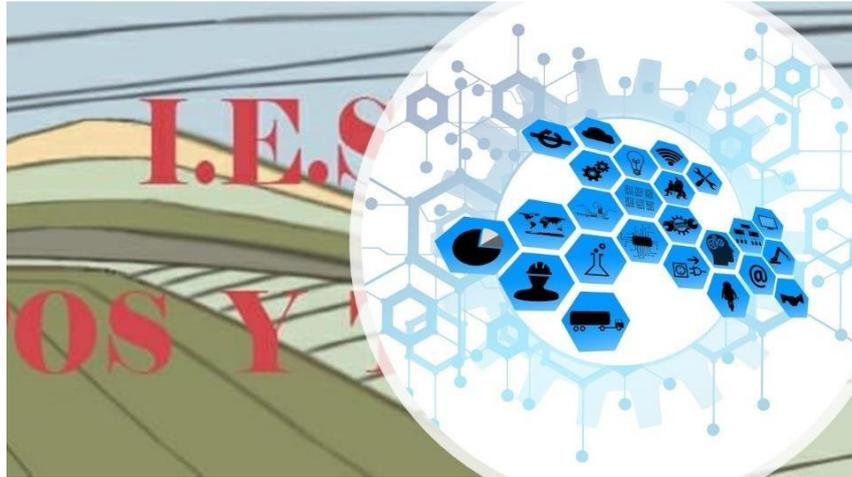
- 2 Comprobación de la correcta distribución de las conexiones en los racks de distribución.
Identificación de las IPs identificativas de cada switch.
Realización del “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

- 3 Comprobación de los switches de nivel inferior.
Identificación de las IPs identificativas de cada switch.
Realización del “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

- 4 Comprobación de las tomas de red.
Identificación de las IPs identificativas de los equipos conectados.
Realización del “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

- 5 Supervisión de los puntos de acceso generales.
Comprobación física de las conexiones y de los alimentadores POE de los puntos.
Realización de testeo de resolución de nombres de dominio.

- 6 Supervisión de los puntos de acceso de aula.
Comprobación física de las conexiones y de los alimentadores.
Comprobación de las credenciales de acceso a su configuración.
Realización de testeo de resolución de nombres de dominio.



Plan TIC - Anexo II

Modelo para la elaboración de las programaciones didácticas



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso

2021-2022

1. INTRODUCCIÓN.

- a. Materias asignadas al departamento.
- b. Profesorado que compone el departamento.
- c. Niveles, grupos, número de horas, etc.
- d. Contribución al uso pedagógico de las TIC. Indicar de manera general, cómo contribuirá el departamento al uso pedagógico de las TIC. Hacer referencia (si procede) a su uso tanto dentro del aula (actividades, trabajo docente, etc), como fuera del aula (trabajo del alumno en casa, búsqueda de información, etc)

2. MATERIA 1 (Ejemplo: Lengua castellana y Literatura 1º ESO).

- a. Contribución al logro de los objetivos de etapa.
- b. Contribución al desarrollo competencial del alumnado (rellenar tabla de síes y noes). Insertar en el documento word.
- c. Contenidos de la materia y temporalización
- d. Criterios de evaluación.
- e. *Estándares de aprendizaje.*
- f. Contenidos transversales (según el artículo 6 del Real Decreto 1105/2014 del 26 de diciembre).
- g. Medidas que promueven el hábito de lectura.
- h. Metodología didáctica.
- i. Materiales y recursos de desarrollo curricular.
 - i. Contribución al itinerario digital del centro. Se deberá indicar, por ejemplo mediante una tabla, qué ítems del itinerario se trabajan, en qué unidad didáctica de la programación, mediante qué tipo de dispositivo e indicando qué software se requerirá.

i. Ejemplo de la tabla:

UD	Estándar	Descripción	Dispositivo	Software
1	<i>(pdte leer el itinerario para poner un ejemplo)</i>	<i>(ejemplo según itinerario para poner un ejemplo)</i>	Móvil/alumno /PC clase, etc	Geogebra, Powerpoint

- j. Medidas de atención a la diversidad.
- k. Evaluación del proceso de aprendizaje (instrumentos de evaluación y criterios de calificación)
- l. Medidas para la recuperación de la materia durante el curso.
- m. Medidas para la recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores
- n. Planes de refuerzo y recuperación

3. MATERIA 2 (Ejemplo: Lengua castellana y Literatura 2º ESO).

4. MATERIA 3 (Ejemplo: Lengua castellana y Literatura 3º ESO).

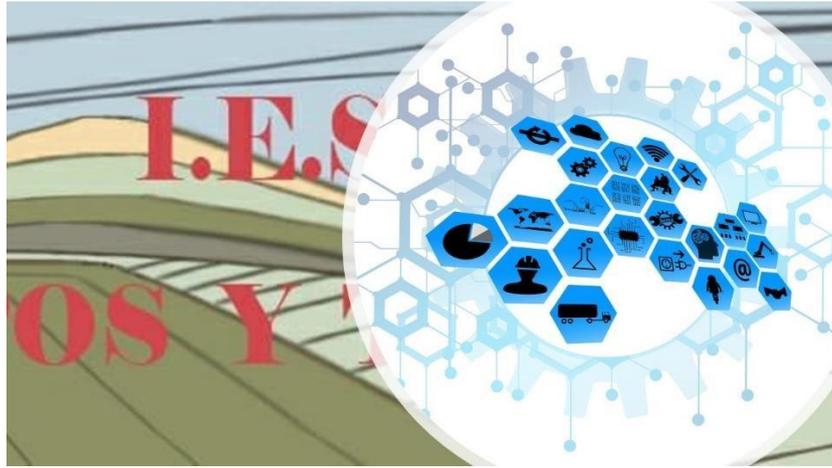
5. MATERIA 4 (Ejemplo: Lengua castellana y Literatura 4º ESO).

6. MATERIA 5 (Ejemplo: CLEN 1º ESO).

7. ETC.

8. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS DEL DEPARTAMENTO.

9. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA



Plan TIC - Anexo III

Itinerario y rúbrica de evaluación de la competencia digital del alumnado



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso

2021-2022

ITINERARIO DE LA COMPETENCIA DIGITAL PARA ALUMNOS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA				
ESTÁNDAR	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO
Estructura hardware: Elementos y su función.	Distingue los elementos que constituyen un ordenador. Unidad central y periféricos.			Entiende las particularidades de las distintas piezas hardware y las selecciona para configurar un equipo en función de su empleo.
Sistemas operativos	Comprende el funcionamiento y manejo básico.		Configura el sistema operativo como interfaz persona-máquina	Conoce los métodos para la instalación de software de sistema
Software: gestión de ficheros.	Conoce las aplicaciones básicas para el almacenamiento, organización y recuperación de la información en soportes físicos, locales y extraíbles.		Adquiere habilidad en el empleo de aplicaciones para comprimir ficheros.	
Software: gestión de programas.	Conoce los programas informáticos básicos y su función.		Conoce los métodos para la instalación de aplicaciones informáticas.	
Creación de contenido digital: ofimática	Emplea de forma básica programas pertenecientes a paquetes de ofimática como herramienta de expresión y comunicación de ideas.		Emplea la terminología y procedimientos básicos referidos a programas de edición de texto y cálculo numérico.	
Creación de contenido multimedia	Emplea terminología y procedimientos básicos referidos a programas de edición de texto y de edición de presentaciones técnicas.		Emplea la terminología y procedimientos básicos referidos a programas de edición audio y vídeo. Utiliza contenido multimedia en presentaciones técnicas.	
Redes e Internet	Conoce los conceptos básicos de Internet: terminología, estructura y funcionamiento.		Conoce los principios de la comunicación alámbrica e inalámbrica y de los medios de telefonía, radio y televisión.	Conoce las tipologías básicas de redes tanto cableadas como inalámbricas.
Redes e Internet:	Emplea el ordenador como medio de comunicación		Emplea herramientas para la	Publica e intercambia información mediante

comunicación y difusión de contenidos.	intergrupala: comunidades y aulas virtuales. Internet. Foros, blogs y wikis.	difusión, intercambio y búsqueda de información	distintos tipos de plataformas digitales.
Programación estructurada			Conoce entornos para la codificación y desarrollo de aplicaciones simples mediante el empleo de lenguajes gráficos de alto nivel.
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático	Emplea seguridad básica en el uso de equipamiento electrónico e informático frente a riesgos propios del uso de Internet (virus y otras amenazas)	Presenta actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información (licencias de uso y distribución).	
Seguridad y confianza digital: protección personal	Emplea seguridad básica en la publicación e intercambio de información frente a riesgos propios del uso de Internet (bulos, ...) Conoce y aplica conceptos básicos sobre Netiqueta	Emplea medidas de protección personal y seguridad en la interacción mediante entornos tecnológicos.	

BACHILLERATO		
ESTÁNDAR	1º BACHILLERATO	2º BACHILLERATO
Estructura hardware: Elementos y su función.	Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.	
Sistemas operativos	Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.	
Software: aplicaciones de usuario	Identifica, instala y utiliza las aplicaciones de sistema y de usuario necesarias para la puesta en marcha de un equipamiento informáticos desde cero, acorde a las necesidades de hardware y a las expectativas de usuario	Identifica y selecciona las aplicaciones de usuario más eficientes para la realización de distintas funciones dentro del desarrollo de contenido software
Creación de contenido digital: ofimática	Utiliza bases de datos sencillas y gestiona información, realizando consultas, formularios e informes. Elabora presentaciones que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.	
Creación de contenido multimedia.	Diseña elementos gráficos en 2D para comunicar ideas. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imagen, utilizando programas de edición de archivos multimedia.	
Redes e Internet	Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.	
Redes e Internet: comunicación y difusión de contenidos	Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías web.	
Programación estructurada	Utiliza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.	
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático.	Conoce la amplitud y significado de las licencias Creative Commons. Utiliza los elementos básicos de seguridad activa: antivirus, antispam, antimailware, etc.	Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información.

		Reconoce el código malicioso por su capacidad de propagación. Selecciona elementos de protección software para Internet relacionándolos con los posibles ataques.
Seguridad y confianza digital: protección personal.	Planifica y cuida su huella digital en la red.	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL PARA ALUMNOS

1º ESO					
ESTÁNDAR	Ausente 0	Incompleto, necesita mejorar 1	Incompleto, se aproxima a estándar 2	Completo, alcanza el estándar 3	Excelente – supera estándar 4
Estructura hardware: despiece y su función.	No distingue lo que es el hardware del software en un equipo informático.	Distingue hardware y software del equipo informático, pero no distingue los distintos tipos de periféricos.	Distingue correctamente entre hardware y software en un equipo informático diferenciando los distintos tipos de periféricos.	Distingue los elementos que constituyen un ordenador y sabe para qué sirve cada uno de los componentes de un equipo informático.	Distingue los elementos que constituyen un ordenador y sabe para qué sirve cada uno de los componentes de un equipo informático, realizando correctamente un montaje de equipo informático.
Sistemas operativos.	No sabe cómo funciona un sistema operativo y es incapaz manejarlo	Sabe para qué sirve un sistema operativo dentro de un equipo informático, pero no lo sabe manejar.	Sabe para qué sirve el sistema operativo dentro del equipo informático, y realiza operaciones sencillas en el manejo de dicho sistema.	Comprende cómo funciona el sistema operativo y realiza un manejo básico de dicho sistema.	Comprende cómo funciona el sistema operativo y realiza un manejo avanzado de dicho sistema.
Software: Gestión de ficheros.	No sabe organizar la estructura de archivos y carpetas del equipo informático	Sabe organizar los archivos y carpetas del equipo informático pero no sabe usar unidades de almacenamiento externo para la gestión de ficheros	Sabe organizar los archivos y carpetas y sabe usar de forma básica unidades de almacenamiento externo para la gestión de ficheros	Sabe organizar los archivos y carpetas, usando unidades de almacenamiento externo de forma avanzada.	Organizo la estructura de archivos y carpetas de mi equipo informático, conectando y usando unidades de almacenamiento externo siendo capaz de buscar archivos por su extensión
Software: gestión de programas.	No conoce ninguno de los programas básicos de ofimática	Conoce los programas básicos de ofimática pero no sabe la utilidad de ninguno de ellos	Conoce los programas básicos de ofimática y sabe para que usar cada uno de ellos	Sabe instalar los programas básicos de ofimática	Sabe instalar los programas básicos de ofimática y realizar instalación personalizada en función de los requerimientos del usuario.
Creación de contenido digital: ofimática.	No sabe lo que son las aplicaciones de ofimática.	Sabe lo que es el procesador de textos, pero no lo maneja	No maneja con habilidad el procesador de textos.	Maneja el procesador de texto de manera básica y lo utiliza	Sabe crear archivos utilizando el procesador de textos, para realización de

				como herramienta de comunicación.	tareas y expresar sus ideas mostrando un nivel avanzado de manejo de aplicaciones ofimáticas.
Creación de contenido multimedia.	No sabe que es un procesador de textos ni un programa de presentación de diapositivas.	Sabe lo que son los procesadores de textos y los programas de presentación de diapositivas usando terminología básica pero no los maneja.	No maneja con habilidad ni el procesador de textos ni los programas de presentación de diapositivas.	Maneja el procesador de textos y los programas de presentación de diapositivas de manera básica.	Usa el procesador de textos y los programas de presentación de diapositivas para realizar sus propias tareas.
Redes e Internet.	No conoce lo que es internet	Sabe lo que es internet pero no maneja vocabulario de internet.	Sabe lo que es internet y emplea terminología relacionada con la red pero no comprende la estructura y funcionamiento de internet	Conoce la función de internet y maneja vocabulario relacionado con internet, comprendiendo la estructura y funcionamiento de la red	Conoce la funcionalidad de internet, vocabulario relacionado con internet y la estructura y funcionamiento de la red valorando la importancia de la red en los cambios de hábitos sociales.
Redes e Internet: comunicación y difusión de contenidos.	No conoce nada de cómo usar el equipo informático como herramienta de comunicación intergrupala	Sabe que el equipo informático se puede usar como herramienta de comunicación pero no sabe cómo hacerlo.	Usa el equipo informático como herramienta de comunicación de forma muy básica.	Sabe usar varias de las opciones de herramientas de comunicación intergrupala	Sabe diferenciar según las circunstancias (grupo de amigos, tareas de clase, transmisión de conocimientos) cuál de las herramientas de comunicación con el equipo informático utilizar.
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático.	No tiene ningún conocimiento sobre seguridad en el uso de equipamiento electrónico.	Sabe que es importante la protección del equipo informático pero no sabe cómo hacerlo.	Conoce herramientas de protección del equipo informático pero no las implementa en los equipos informáticos.	Emplea seguridad básica en el uso de equipamiento electrónico e informático frente a riesgos propios del uso de Internet (virus y otras amenazas)	Sabe configurar de acuerdo a los requerimientos de los usuarios las aplicaciones que protegen a los equipos informáticos.
Seguridad y confianza digital: protección personal.	No tiene ningún tipo de conocimiento sobre seguridad básica en los intercambios de información, ni tiene conocimiento de la netiqueta.	Sabe que es importante la seguridad básica y tener un comportamiento correcto con los usuarios pero no toma ninguna medida	Toma medidas de seguridad básica pero desconoce que es la netiqueta.	Emplea seguridad básica en la publicación e intercambio de información frente a riesgos propios del uso de Internet (bulos, ...) Conoce y aplica conceptos básicos sobre Netiqueta	Demuestra un nivel avanzado en la implementación de medidas de seguridad cuando se intercambia información, aplicando conceptos sobre netiqueta.

2º ESO					
ESTÁNDAR	Ausente 0	Incompleto, necesita mejorar 1	Incompleto, se aproxima a estándar 2	Completo, alcanza el estándar 3	Excelente – supera estándar 4
Estructura hardware: despiece y su función.	No distingue lo que es el hardware del software en un equipo informático.	Distingue hardware y software del equipo informático, pero no distingue los distintos tipos de periféricos.	Distingue correctamente entre hardware y software en un equipo informático diferenciando los distintos tipos de periféricos.	Distingue los elementos que constituyen un ordenador y sabe para qué sirve cada uno de los componentes de un equipo informático.	Distingue los elementos que constituyen un ordenador y sabe para qué sirve cada uno de los componentes de un equipo informático, realizando correctamente un montaje de equipo informático.
Sistemas operativos.	No sabe cómo funciona un sistema operativo y es incapaz manejarlo	Sabe para qué sirve un sistema operativo dentro de un equipo informático, pero no lo sabe manejar.	Sabe para qué sirve el sistema operativo dentro del equipo informático, y realiza operaciones sencillas en el manejo de dicho sistema.	Comprende cómo funciona el sistema operativo y realiza un manejo básico de dicho sistema.	Comprende cómo funciona el sistema operativo y realiza tareas avanzadas manejando dicho sistema.
Software: Gestión de ficheros.	No sabe organizar la estructura de archivos y carpetas del equipo informático	Sabe organizar los archivos y carpetas del equipo informático pero no sabe usar unidades de almacenamiento externo para la gestión de ficheros	Sabe organizar los archivos y carpetas y sabe usar de forma básica unidades de almacenamiento externo para la gestión de ficheros	Sabe organizar los archivos y carpetas, usando unidades de almacenamiento externo de forma avanzada.	Organizo la estructura de archivos y carpetas de mi equipo informático, conectando y usando unidades de almacenamiento externo siendo capaz de buscar archivos por su extensión
Software: gestión de programas.	No conoce ninguno de los programas básicos de ofimática	Conoce los programas básicos de ofimática pero no sabe la utilidad de ninguno de ellos	Conoce los programas básicos de ofimática y sabe para que usar cada uno de ellos	Sabe usar los programas básicos de ofimática de manera básica.	Maneja de manera avanzada los programas básicos de ofimática
Creación de contenido digital: ofimática.	No sabe lo que son las aplicaciones de ofimática.	Sabe lo que es el procesador de textos, pero no lo maneja	No maneja con habilidad el procesador de textos.	Maneja el procesador de texto de manera básica y lo utiliza como herramienta de comunicación.	Sabe crear archivos utilizando el procesador de textos, para realización de tareas y expresar sus ideas mostrando un nivel avanzado de manejo de aplicaciones ofimáticas.
Creación de contenido multimedia.	No sabe que es un procesador de textos ni un programa de	Sabe lo que son los procesadores de textos y los programas de presentación de	No maneja con habilidad ni el procesador de textos ni los programas de	Maneja el procesador de textos y los programas de presentación de	Usa el procesador de textos y los programas de presentación de diapositivas para

	presentación de diapositivas.	diapositivas usando terminología básica pero no los maneja.	presentación de diapositivas.	diapositivas de manera básica.	realizar sus propias tareas.
Redes e Internet.	No conoce lo que es internet	Sabe lo que es internet pero no maneja vocabulario de internet.	Sabe lo que es internet y emplea terminología relacionada con la red pero no comprende la estructura y funcionamiento de internet	Conoce la función de internet y maneja vocabulario relacionado con internet, comprendiendo la estructura y funcionamiento de la red	Conoce la funcionalidad de internet, vocabulario relacionado con internet y la estructura y funcionamiento de la red valorando la importancia de la red en los cambios de hábitos sociales.
Redes e Internet: comunicación y difusión de contenidos.	No conoce nada de cómo usar el equipo informático como herramienta de comunicación intergrupala	Sabe que el equipo informático se puede usar como herramienta de comunicación pero no sabe cómo hacerlo.	Usa el equipo informático como herramienta de comunicación de forma muy básica.	Sabe usar varias de las opciones de herramientas de comunicación intergrupala	Sabe diferenciar según las circunstancias (grupo de amigos, tareas de clase, transmisión de conocimientos) cuál de las herramientas de comunicación con el equipo informático utilizar.
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático.	No tiene ningún conocimiento sobre seguridad en el uso de equipamiento electrónico.	Sabe que es importante la protección del equipo informático pero no sabe como hacerlo.	Conoce herramientas de protección del equipo informático pero no las implementa en los equipos informáticos.	Emplea seguridad básica en el uso de equipamiento electrónico e informático frente a riesgos propios del uso de Internet (virus y otras amenazas)	Sabe configurar de acuerdo a los requerimientos de los usuarios las aplicaciones que protegen a los equipos informáticos.
Seguridad y confianza digital: protección personal.	No tiene ningún tipo de conocimiento sobre seguridad básica en los intercambios de información, ni tiene conocimiento de la netiqueta.	Sabe que es importante la seguridad básica y tener un comportamiento correcto con los usuarios pero no toma ninguna medida	Toma medidas de seguridad básica pero desconoce que es la netiqueta.	Emplea seguridad básica en la publicación e intercambio de información frente a riesgos propios del uso de Internet (bulos, ...) Conoce y aplica conceptos básicos sobre Netiqueta	Demuestra un nivel avanzado en la implementación de medidas de seguridad cuando se intercambia información, aplicando conceptos sobre netiqueta.

3º ESO					
ESTÁNDAR	Ausente 0	Incompleto, necesita mejorar 1	Incompleto, se aproxima a estándar 2	Completo, alcanza el estándar 3	Excelente – supera estándar 4
Estructura hardware: despiece y su función.	No distingue lo que es el hardware del software en un equipo informático.	Distingue hardware y software del equipo informático, pero no distingue los distintos tipos de periféricos.	Distingue correctamente entre hardware y software en un equipo informático diferenciando los distintos tipos de periféricos.	Distingue los elementos que constituyen un ordenador y sabe para qué sirve cada uno de los componentes de un equipo informático.	Distingue los elementos que constituyen un ordenador y sabe para qué sirve cada uno de los componentes de un equipo informático, realizando correctamente un montaje de equipo informático.
Sistemas operativos.	No es capaz de configurar el sistema operativo.	Realiza operaciones sencillas de configuración del sistema operativo	Realiza operaciones más complejas en la configuración del sistema operativo.	Configura el sistema operativo para alcanzar un óptimo manejo de dicho sistema.	Es capaz de adaptar las configuraciones del sistema operativo a los requerimientos de diferentes usuarios.
Software: Gestión de ficheros.	No sabe lo que son las herramientas de compresión de archivos	Sabe que son las herramientas de compresión de archivos pero no sabe utilizarlas	Maneja de forma básica la herramienta de compresión de archivos del sistema operativo	Maneja de forma básica varias herramientas de compresión de archivos aparte de la que figura en el sistema operativo	Maneja de forma avanzada varias herramientas de compresión de archivos,
Software: gestión de programas.	No conoce ni sabe cómo instalar aplicaciones informáticas en el equipo.	Conoce métodos de instalación pero no sabe cómo instalar aplicaciones informáticas en el equipo	Realiza instalaciones de aplicaciones informáticas de manera estándar	Realiza instalaciones de aplicaciones informáticas pero no es capaz de configurarlas personalmente para un uso óptimo por parte del usuario.	Realiza instalaciones de aplicaciones informáticas realizando una configuración personalizada de dicha aplicación atendiendo a los requerimientos del usuario.
Creación de contenido digital: ofimática.	No sabe usar la terminología básica de aplicaciones ofimáticas ni realiza procedimientos básicos en el uso de aplicaciones ofimáticas.	Sabe usar la terminología pero no realiza procedimientos básicos.	Usa terminología básica y sabe realizar procedimientos básicos en algunas de las herramientas ofimáticas pero no en todas.	Usa terminología básica y sabe realizar procedimientos básicos tanto en las herramientas de edición de texto como de cálculo numérico.	Emplea de forma ágil y avanzada el procesador de textos y la hoja de cálculo.
Creación de contenido multimedia.	No conoce la terminología básica de los	Conoce terminología básica de los	No maneja con habilidad los programas de	Maneja de forma básica los programas de	Maneja de forma avanzada los programas de audición y vídeo, introduciendo

	programas de edición de audio y vídeo.	programas de edición y vídeo pero no realiza ningún tipo de proceso.	edición de audio y vídeo.	audición y vídeo, logrando introducir contenidos multimedia en presentaciones.	contenido multimedia en presentaciones y usando de manera habitual dichas aplicaciones para la realización de tareas.
Redes e Internet.	Desconoce que es la comunicación tanto alámbrica como inalámbrica y los medios de difusión de información	Sabe que es la comunicación tanto alámbrica como inalámbrica y que medios se usan para difundir información pero no conoce los principios de comunicación de la información.	Es capaz de enumerar los principios de la comunicación tanto alámbrica como inalámbrica, pero no los principios de los principales medios de difusión de información.	Conoce los principios de la comunicación tanto alámbrica como inalámbrica y los principios de los principales medios de difusión de información.	Es capaz de exponer casos en donde se manifiesten claramente los principios de la comunicación de la información, sea cual sea el método utilizado.
Redes e Internet: comunicación y difusión de contenidos.	No sabe realizar búsquedas en internet	Sabe realizar búsquedas en internet, pero no sabe cómo comunicar el resultado de las mismas.	Sabe realizar búsquedas en internet y es capaz de comunicarlas, pero no es capaz de intercambiar información con otros usuarios.	Emplea herramientas para la difusión, intercambio y búsqueda de información de forma básica	Emplea herramientas para la difusión, intercambio y búsqueda de información de forma avanzada
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático.	No tiene ningún conocimiento sobre derechos de propiedad y de uso de información en lo relativo a software informático.	Conoce que hay diferentes tipos de licencia pero no sabe que implica cada una de ellas.	Conoce los diferentes tipos de licencia pero no es capaz de diferenciar correctamente los derechos y obligaciones que conllevan cada una de ellas.	Presenta actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información (licencias de uso y distribución).	Distingue los diferentes tipos de licencia y es capaz de aconsejar cual usar dependiendo del uso que queramos hacer de dicha aplicaciones.
Seguridad y confianza digital: protección personal.	No tiene conocimiento de medidas de seguridad cuando actúa en entornos tecnológicos	Sabe de la importancia de tomar medidas, de seguridad pero desconoce cuáles son las medidas que puede tomar.	Sabe las medidas que se deben tomar pero no sabe en qué entornos tecnológicos usarlas.	Emplea medidas de protección personal y seguridad en la interacción mediante entornos tecnológicos.	Sabe implementar medidas de seguridad, dependiendo de los requerimientos del usuario y de los entornos tecnológicos en los que esté actuando.

4º ESO					
ESTÁNDAR	Ausente 0	Incompleto, necesita mejorar 1	Incompleto, se aproxima a estándar 2	Completo, alcanza el estándar 3	Excelente – supera estándar 4
Estructura hardware: despiece y su función.	No entiende las particularidades de los diversos componentes del equipo informático.	Entiende las particularidades de alguno de los componentes del equipo informático.	Entiende las particularidades de la mayoría de los componentes del equipo informático.	Entiende para que sirve cada pieza del equipo informático y sabe elegir que pieza conviene según la utilidad que se le quiera dar al equipo informático.	Entiende para que sirve cada pieza del equipo informático y elige correctamente según la utilidad que le vaya a dar al equipo informático, realizando una simulación de dicha elección.
Sistemas operativos.	No conoce los diferentes métodos de instalación de software de sistema.	Conoce alguno de los métodos de instalación de software de sistema.	Conoce alguno de los métodos de instalación de software siendo capaz de realizar instalaciones y desinstalaciones de software de sistema.	Conoce los métodos de instalación de software de sistema.	Conoce los métodos de instalación de software de sistema y realiza instalaciones de este tipo de aplicaciones según los requerimientos de los usuarios.
Software: Gestión de ficheros.	No sabe lo que son las herramientas de compresión de archivos	Sabe que son las herramientas de compresión de archivos pero no sabe utilizarlas	Maneja de forma básica la herramienta de compresión de archivos del sistema operativo	Maneja de forma básica varias herramientas de compresión de archivos aparte de la que figura en el sistema operativo	Maneja de forma avanzada varias herramientas de compresión de archivos,
Software: gestión de programas.	No conoce ni sabe cómo instalar aplicaciones informáticas en el equipo.	Conoce métodos de instalación pero no sabe cómo instalar aplicaciones informáticas en el equipo	Realiza instalaciones de aplicaciones informáticas de manera estándar	Realiza instalaciones de aplicaciones informáticas pero no es capaz de configurarlas personalmente para un uso óptimo por parte del usuario.	Realiza instalaciones de aplicaciones informáticas realizando una configuración personalizada de dicha aplicación atendiendo a los requerimientos del usuario.
Creación de contenido digital: ofimática.	No sabe usar la terminología básica de aplicaciones ofimáticas ni realiza procedimientos básicos en el uso de aplicaciones ofimáticas.	Sabe usar la terminología pero no realiza procedimientos básicos.	Usa terminología básica y sabe realizar procedimientos básicos en algunas de las herramientas ofimáticas pero no en todas.	Usa terminología básica y sabe realizar procedimientos básicos tanto en las herramientas de edición de texto como de cálculo numérico.	Emplea de forma ágil y avanzada el procesador de textos y la hoja de cálculo.
Creación de contenido multimedia.	No conoce la terminología básica de los programas de	Conoce terminología básica de los programas de edición y vídeo	No maneja con habilidad los programas de edición de audio y vídeo.	Maneja de forma básica los programas de audición y vídeo, logrando	Maneja de forma avanzada los programas de audición y vídeo, introduciendo contenido multimedia en

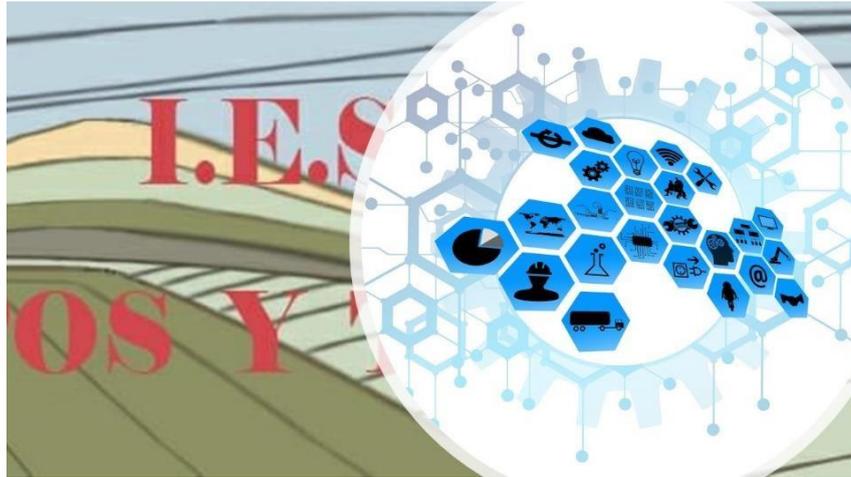
	edición de audio y vídeo.	pero no realiza ningún tipo de proceso.		introducir contenidos multimedia en presentaciones.	presentaciones y usando de manera habitual dichas aplicaciones para la realización de tareas.
Redes e Internet.	No sabe lo que es una red.	Sabe lo que es una red pero no sabe cuál es el proceso de montaje de una red.	Sabe lo que es una red, y sabe alguno de los tipos de conexión en una red.	Sabe lo que es una red y las diferentes tipologías de conexión tanto cableadas como inalámbricas.	Es capaz de dar ejemplos reales de redes y el tipo de conexión que se está usando en dicha red.
Redes e Internet: comunicación y difusión de contenidos.	No conoce nada sobre publicar en internet y la posibilidad de intercambiar información entre usuarios.	Sabe que es posible publicar en internet y se puede intercambiar información pero no sabe cómo hacerlo.	Sabe modos o herramientas para publicar en internet pero no es capaz de interactuar con otros usuarios.	Publica e intercambia información mediante distintos tipos de plataformas digitales usando procedimientos básicos.	Publica e intercambia información mediante distintos tipos de plataformas digitales de forma avanzada
Programación estructurada	No sabe lo que son los lenguajes de programación	Sabe que para desarrollar una aplicación es necesario un lenguaje de programación	Conoce entornos de programación pero no es capaz de desarrollar aplicaciones sencillas	Es capaz de desarrollar aplicaciones sencillas usando diferentes lenguajes de programación.	Muestra un nivel avanzado en el uso de lenguajes de programación para el desarrollo de aplicaciones sencillas.
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático.	No tiene ningún conocimiento sobre derechos de propiedad y de uso de información en lo relativo a software informático.	Conoce que hay diferentes tipos de licencia pero no sabe que implica cada una de ellas.	Conoce los diferentes tipos de licencia pero no es capaz de diferenciar correctamente los derechos y obligaciones que conllevan cada una de ellas.	Presenta actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información (licencias de uso y distribución).	Distingue los diferentes tipos de licencia y es capaz de aconsejar cual usar dependiendo del uso que queramos hacer de dicha aplicaciones.
Seguridad y confianza digital: protección personal.	No tiene conocimiento de medidas de seguridad cuando actúa en entornos tecnológicos	Sabe de la importancia de tomar medidas, de seguridad pero desconoce cuáles son las medidas que puede tomar.	Sabe las medidas que se deben tomar pero no sabe en qué entornos tecnológicos usarlas.	Emplea medidas de protección personal y seguridad en la interacción mediante entornos tecnológicos.	Sabe implementar medidas de seguridad, dependiendo de los requerimientos del usuario y de los entornos tecnológicos en los que esté actuando.

1º Bachillerato					
ESTÁNDAR	Ausente 0	Incompleto, necesita mejorar 1	Incompleto, se aproxima a estándar 2	Completo, alcanza el estándar 3	Excelente – supera estándar 4
Estructura hardware: Elementos y su función.	No conoce los subsistemas que componen un ordenador, no los dispositivos de almacenamiento o masivo	Conoce los subsistemas que componen un ordenador y cómo funcionan. Desconoce los dispositivos de almacenamiento o masivo.	Conoce como funcionan los subsistemas que componen un ordenador y los dispositivos de almacenamiento masivo. No da pasos para proteger la seguridad de la información.	Sabe proteger la información en dispositivos de almacenamiento masivo. No es consciente de la interconexión entre bloques funcionales del ordenador.	Sabe proteger la información en dispositivos de almacenamiento masivo. Comprende y puede esquematizar como se relacionan los bloques funcionales.
Sistemas operativos	Desconoce lo que es un sistema operativo, sus partes y sus funciones, a pesar de usarlo habitualmente	Conoce lo que es un sistema operativo e identifica el sistema operativo de su equipo, aunque no reconoce las funciones de las diferentes ni su función	Conoce y distingue entre diferentes sistemas operativos. Identifica las diferentes partes y sus funciones.	Conoce y distingue entre diferentes sistemas operativos y puede trabajar con ellos, aunque no puede hacer funciones de administración.	Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.
Software: aplicaciones de usuario	Desconoce el concepto de software a pesar de utilizarlo de manera habitual	Utiliza las aplicaciones del sistema y de usuario, aunque no puede hacer cambios ni modificar la configuración	Puede realizar cambios en la configuración de las aplicaciones, pero no puede instalarlas de 0	Puede instalar aplicaciones de usuario siguiendo indicaciones específicas pero no puede tomar decisiones para diferentes expectativas del usuario	Identifica, instala y utiliza las aplicaciones de sistema y de usuario necesarias para la puesta en marcha de un equipamiento informático desde cero, acorde a las necesidades de hardware y a las expectativas de usuario
Creación de contenido digital: ofimática	Desconoce el concepto de bases de datos, presentaciones, hojas de cálculo o textos procesados, a pesar de verlos de manera habitual.	Puede utilizar y editar textos y presentaciones sencillas. No conoce ni utiliza hojas de cálculo o bases de datos	Puede utilizar y editar textos y presentaciones sencillas. No conoce ni utiliza hojas de cálculo o bases de datos	Elabora presentaciones de cierta complejidad. Utiliza bases de datos sencillas y gestiona información, realizando consultas, formularios e informes.	Elabora presentaciones complejas que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.
Creación de contenido multimedia.	No utiliza aplicaciones para la creación	Utiliza elementos gráficos sencillos en 2D.	Diseña elementos gráficos sencillos en 2D para comunicar ideas	Utiliza contenido multimedia complejo,	Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imagen, utilizando

	de contenido multimedia.	Puede almacenarlo o recuperarlo, pero no modificarlo.		sonido e imagen. Gestiona el material, lo almacena y recupera, pero no lo modifica	programas de edición de archivos multimedia.
Redes e Internet	Desconoce el concepto de redes y su relación con los servicios de internet	Conoce la relación entre las redes y el servicio de internet, aunque no es capaz de distinguir o acceder a distintas redes.	Distingue entre diferentes redes disponibles y sabe como acceder a ellas, aunque no entiende la diferencia entre red de cable inalámbrica	Conoce la diferencia entre red cableada e inalámbrica.	Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.
Redes e Internet: comunicación y difusión de contenidos	No distingue entre páginas web o blogs y no sabe de la existencia herramientas de edición de estas utilidades.	Distingue entre páginas web y blogs y puede usarlas para buscar información, aunque no sabe como modificarlas, crearlas, o utilizarlas como soporte para proyectos.	Utiliza páginas web y blogs. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías web.	Diseña páginas web y blogs sencillos para sus trabajos colaborativos	Diseña páginas web y blogs complejas teniendo en cuenta su usabilidad y la función a la que están destinadas sacando el máximo provecho.
Programación estructurada	Desconoce qué es y para qué sirve la programación	Comprende la importancia de la programación, pero desconoce si puede serle de utilidad para su trabajo	Conoce qué es y para qué sirve la programación y comprende que puede ayudarle a resolver problemas, aunque no sabe como	Reconoce donde la programación puede facilitarle las cosas. Sabe que existen, pero no sabe utilizar programas o aplicaciones sencillas de programación	Utiliza aplicaciones que permiten programar situaciones sencillas que solucionen problemas de la vida real.
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático.	Desconoce los riesgos de virus para los equipos informáticos y el concepto de licencia de acceso y distribución de información	Conoce los riesgos de virus para los equipos, aunque no sabe cómo proteger sus equipos. Desconoce los tipos de licencia y su utilidad	Es consciente de que hay limitaciones en la distribución de información, pero desconoce cómo controlarlo	Utiliza los elementos básicos de seguridad activa: antivirus, antispam, antimalware, etc.	Conoce la amplitud y significado de las licencias Creative Commons. Utiliza los elementos básicos de seguridad activa: antivirus, antispam, antimalware, etc.
Seguridad y confianza digital: protección personal.	No comprende el concepto de huella digital	Es consciente de los riesgos de las redes, pero no de la importancia de protegerse mediante el cuidado de la huella digital	Conoce el concepto de huella digital pero no es consciente de la importancia de cuidarla	Es consciente de la importancia de cuidar su huella digital en la red, pero tiene dificultad para identificar los riesgos	Planifica y cuida su huella digital en la red.

2º Bachillerato					
ESTÁNDAR	Ausente 0	Incompleto, necesita mejorar 1	Incompleto, se aproxima a estándar 2	Completo, alcanza el estándar 3	Excelente – supera estándar 4
Estructura hardware: Elementos y su función.	No conoce los subsistemas que componen un ordenador, no los dispositivos de almacenamiento o masivo	Conoce los subsistemas que componen un ordenador y cómo funcionan. Desconoce los dispositivos de almacenamiento masivo.	Conoce como funcionan los subsistemas que componen un ordenador y los dispositivos de almacenamiento masivo. No da pasos para proteger la seguridad de la información.	Sabe proteger la información en dispositivos de almacenamiento o masivo. No es consciente de la interconexión entre bloques funcionales del ordenador.	Sabe proteger la información en dispositivos de almacenamiento masivo. Comprende y puede esquematizar como se relacionan los bloques funcionales.
Sistemas operativos	Desconoce lo que es un sistema operativo, sus partes y sus funciones, a pesar de usarlo habitualmente	Conoce lo que es un sistema operativo e identifica el sistema operativo de su equipo, aunque no reconoce las funciones de las diferentes ni su función	Conoce y distingue entre diferentes sistemas operativos. Identifica las diferentes partes y sus funciones.	Conoce y distingue entre diferentes sistemas operativos y puede trabajar con ellos, aunque no puede hacer funciones de administración.	Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.
Software: aplicaciones de usuario	Desconoce el concepto de software a pesar de utilizarlo de manera habitual.	Utiliza las aplicaciones del sistema y de usuario, aunque no puede hacer cambios ni modificar la configuración	Puede realizar cambios en la configuración de las aplicaciones, pero no puede instalarlas de 0	Identifica, instala y utiliza las aplicaciones de sistema y de usuario desde cero, pero sin criterio para elegir las más eficientes	Identifica y selecciona las aplicaciones de usuario más eficientes para la realización de distintas funciones dentro del desarrollo de contenido software
Creación de contenido digital: ofimática	Desconoce el concepto de bases de datos, presentaciones, hojas de cálculo o textos procesados, a pesar de verlos de manera habitual.	Puede utilizar y editar textos y presentaciones sencillas. No conoce ni utiliza hojas de cálculo o bases de datos	Puede utilizar y editar textos y presentaciones sencillas. No conoce ni utiliza hojas de cálculo o bases de datos	Elabora presentaciones de cierta complejidad. Utiliza bases de datos sencillas y gestiona información, realizando consultas, formularios e informes.	Elabora presentaciones complejas que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.
Creación de contenido multimedia.	No utiliza aplicaciones para la creación de contenido multimedia.	Utiliza elementos gráficos sencillos en 2D. Puede almacenarlo o recuperarlo, pero no modificarlo.	Diseña elementos gráficos sencillos en 2D para comunicar ideas	Utiliza contenido multimedia complejo, sonido e imagen.	Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imagen, utilizando programas de

				Gestiona el material, lo almacena y recupera, pero no lo modifica	edición de archivos multimedia.
Redes e Internet	Desconoce el concepto de redes y su relación con los servicios de internet	Conoce la relación entre las redes y el servicio de internet, aunque no es capaz de distinguir o acceder a distintas redes.	Distingue entre diferentes redes disponibles y sabe como acceder a ellas, aunque no entiende la diferencia entre red de cable inalámbrica	Conoce la diferencia entre red cableada e inalámbrica.	Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.
Redes e Internet: comunicación y difusión de contenidos	No distingue entre páginas web o blogs y no sabe de la existencia herramientas de edición de estas utilidades.	Distingue entre páginas web y blogs y puede usarlas para buscar información, aunque no sabe como modificarlas, crearlas, o utilizarlas como soporte para proyectos.	Utiliza páginas web y blogs. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías web.	Diseña páginas web y blogs sencillos para sus trabajos colaborativos	Diseña páginas web y blogs complejas teniendo en cuenta su usabilidad y la función a la que están destinadas sacando el máximo provecho.
Programación estructurada	Desconoce qué es y para qué sirve la programación	Comprende la importancia de la programación, pero desconoce si puede serle de utilidad para su trabajo	Conoce qué es y para qué sirve la programación y comprende que puede ayudarle a resolver problemas, aunque no sabe como	Reconoce donde la programación puede facilitarle las cosas. Sabe que existen, pero no sabe utilizar programas o aplicaciones sencillas de programación	Utiliza aplicaciones que permiten programar situaciones sencillas que solucionen problemas de la vida real.
Seguridad y confianza digital: equipamiento informático.	Desconoce los riesgos de virus para los equipos informáticos	Conoce los riesgos de virus para los equipos, aunque no sabe cómo proteger sus equipos.	Utiliza los elementos básicos de seguridad activa: antivirus, antispam, antimalware, etc.	Elabora esquemas de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos sobre el hardware y el software.	Reconoce el código malicioso por su capacidad de propagación. Selecciona elementos de protección software para Internet relacionándolos con los posibles ataques.
Seguridad y confianza digital: protección personal.	No comprende el concepto de huella digital	Es consciente de los riesgos de las redes, pero no de la importancia de protegerse mediante el cuidado de la huella digital	Conoce el concepto de huella digital pero no es consciente de la importancia de cuidarla	Es consciente de la importancia de cuidar su huella digital en la red, pero tiene dificultad para identificar los riesgos	Planifica y cuida su huella digital en la red.



Plan TIC - Anexo IV

Competencia digital del profesorado



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso
2021-2022

Los niveles de competencia digital del profesorado se describen según distintos temas o secciones:

1. ACTITUD HACIA EL USO DE LAS TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO

Básico

- Conocer las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en el aula
- Mostrar interés en el uso de las TIC como ayuda profesional que facilita la innovación educativa
- Valorar el uso de las TIC como recurso didáctico para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje
- Participar en las actividades de formación que se diseñen para dar respuesta a sus necesidades formativas

Medio

- Mantener una actitud constante de actualización de conocimientos y habilidades tecnológicos relacionados con su materia.
- Valorar la importancia actual de las plataformas de aprendizaje y redes sociales como forma de comunicación y de compartir ideas y conocimientos.
- Valorar los recursos tecnológicos como medio para mejorar la atención a la diversidad.

Avanzado

- Tutorizar y ayudar a los compañeros en el uso de las TIC
- Valorar el uso de las TIC como herramienta para la gestión del centro y la evaluación en el aula
- Compartir iniciativas, conocimientos y avances en el uso de las TIC

2. CONOCIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS

Básico

- Ser capaz de conectar y utilizar el teclado, ratón, video proyector, PDI e impresora
- Crear y organizar la estructura de archivos y directorios en local
- Utilizar navegadores
- Crear cuentas de correo electrónico, y utilizarlo
- Conocer las normas legales y de buen uso de las TIC
- Utilizar procesadores de textos para la elaboración de documentos sencillos
- Tratar datos numéricos con hojas de cálculo
- Elaborar presentaciones multimedia sencillas
- Herramientas de gestión escolar: IES fácil. Uso básico, ausencias y notas

Medio

- Localizar, utilizar y controlar recursos de la red interna y entornos virtuales existentes
- Administrar y organizar la información obtenida de internet
- Utilizar herramientas de comunicación a través de la Red (chat, foros...)
- Utilizar certificados digitales
- Elaborar documentos complejos con las funciones avanzadas del procesador de textos

- Utilizar funciones avanzadas de la hoja de cálculo para la elaboración de informes, gráficos, etc
- Utilizar programas de tratamiento de imágenes, sonido, animaciones para elaborar presentaciones multimedia
- Herramientas de gestión escolar: IES fácil. Módulos de comunicación con familias, búsquedas sencillas de información

Avanzado

- Organizar y utilizar entornos de trabajo virtuales (teams, moodle...)
- Gestionar software de gestión de aulas
- Crear/mantener páginas web, blogs...
- Administrar herramientas de comunicación (chat, foros...)
- Desarrollar aplicaciones educativas con herramientas de autor
- Herramientas de gestión escolar: IES fácil. Búsqueda de información, uso de la agenda, elaboración y extracción de informes.

3. DIDÁCTICA Y METODOLOGÍA

Básico

- Reconocer la importancia de las TIC en la práctica docente
- Conocer el software educativo adecuado al área o materia
- Utilizar procesadores de textos y hojas de cálculo para la preparación de materiales didácticos de apoyo a la práctica pedagógica y para la planificación de la actividad docente.
- Analizar las posibilidades didácticas de los distintos recursos tecnológicos del aula (PDI, video-proyector, portátiles, etc.), y de los recursos obtenidos en internet
- Incorporar en las programaciones de aula actividades adecuadas que integren las TIC, para que el alumnado adquiera conocimientos curriculares y desarrolle su competencia digital.

Medio

- Utilizar software de presentación multimedia y recursos informáticos para complementar otros soportes tradicionales y alcanzar los objetivos curriculares.
- Desarrollar estrategias de evaluación utilizando las TIC
- Utilizar sistemas de comunicación sincrónicos y asincrónicos para el seguimiento y control del proceso de enseñanza aprendizaje (chat, foro, correo electrónico...)

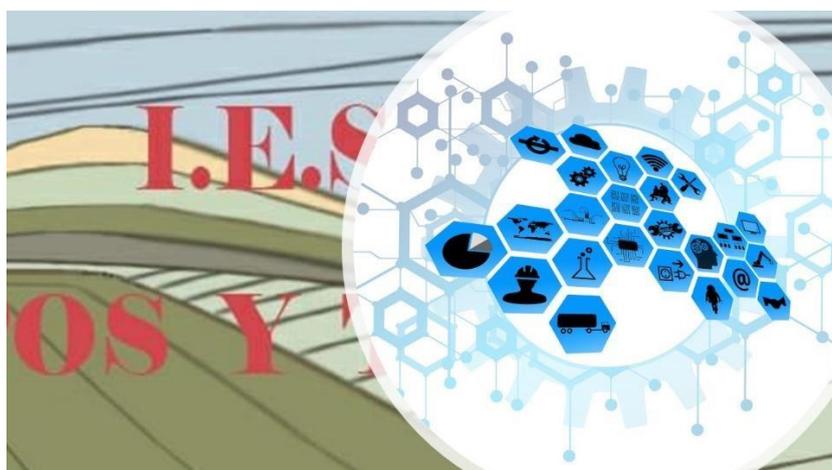
Avanzado

- Diseñar actividades online mediante blogs, wikis, foros, etc
- Estructurar unidades curriculares y actividades de clase mediante la creación de páginas web utilizando, entre otras, la herramienta que la Junta de Castilla y León facilita al efecto

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL LA COMPETENCIA DIGITAL DEL PROFESORADO			
ESTÁNDAR	Básico	Medio	Avanzado
ACTITUD HACIA EL USO DE LAS TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO			
Conocimiento de ventajas e inconvenientes de usar las TIC	Conoce las ventajas del uso de las TIC en el aula y está considerando formarse para empezar a utilizarlas.	Conoce las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en el aula y las está empezando a utilizar como recurso que mejora su práctica docente.	Conoce las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en el aula y las utiliza habitualmente como ayuda profesional que facilita la innovación educativa.
Actualización en formación digital	No le interesa actualizarse ni conocer los nuevos recursos tecnológicos relacionados con su materia.	Se forma en conocimientos y habilidades tecnológicas dependiendo de las necesidades del centro educativo.	Mantiene una actitud constante de actualización de conocimientos y habilidades tecnológicos relacionados con su materia.
Conocimiento y uso de herramientas TIC	Conoce algunas herramientas TIC y las utiliza de forma esporádica en el aula.	Conoce herramientas TIC variadas y las utiliza habitualmente en el aula.	Tutoriza y ayuda a sus compañeros en el uso de las TIC.
Proceso de enseñanza-aprendizaje	No está interesado en el uso de las TIC como recurso didáctico para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Considera que las TIC son un instrumento más para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Valora positivamente el uso de las TIC como recurso didáctico para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.
CONOCIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS			
Entornos virtuales de aprendizaje	Si conoce la existencia de herramientas y aplicaciones para generar entornos virtuales de aprendizaje no las usa ni valora su utilidad	Utiliza solo las plataformas de aprendizaje imprescindibles para la realización de su labor docente, aunque depende de terceros para su gestión	Valora la importancia actual de las plataformas de aprendizaje. Puede organizar y utilizar entornos de trabajo virtuales (teams, moodle...)
Herramientas de comunicación por internet: redes sociales y su uso para el aprendizaje	Si conoce la existencia de redes sociales no valora su utilidad en docencia.	Aprecia la utilidad de las redes sociales como fuente de información, aunque las usa solo de forma ocasional.	Conoce y utiliza habitualmente las redes sociales como forma de comunicación y de compartir ideas y conocimientos.
Herramientas generadoras	Desconoce la posibilidad didáctica de recursos de	Conoce y utiliza herramientas y recursos de	Puede crear y administrar herramientas y recursos de

de contenido en internet.	comunicación de internet como chats, páginas webs y foros o las utiliza de forma muy ocasional.	comunicación por internet como webs, chats y blogs con regularidad, aunque depende por completo de terceros para su gestión	comunicación por internet como páginas web o blogs.
Licencias de autor	Utiliza material educativo generado por otros autores sin citar convenientemente su trabajo.	Genera material educativo, pero no es consciente de la existencia de licencias de autor	Desarrollar aplicaciones educativas con herramientas de licencia de autor como creative commons
Gestión del grupos en el centro y evaluación	No considera necesario el uso de las TIC para la gestión del centro y la evaluación en el aula. Precisa asistencia para los procesos imprescindibles.	Utiliza solo las herramientas TIC imprescindibles para la gestión del centro y la evaluación en el aula.	Valora y utiliza las TIC como herramienta para la gestión del centro y la evaluación en el aula. Usa el IES fácil para buscar información, usar la agenda, elaborar y extraer informes
Participación en actividades de formación	No participa en las actividades de formación relacionadas con las TIC.	<i>Participa en las actividades de formación que se diseñen para dar respuesta a sus necesidades formativas.</i>	Imparte actividades de formación relacionadas con las TIC para facilitar su uso a otros compañeros.
DIDÁCTICA Y METODOLOGÍA			
Uso de las TIC en la atención a la diversidad	No utiliza ni valora los recursos tecnológicos como medio para mejorar la atención a la diversidad.	<i>Valora los recursos tecnológicos como medio para mejorar la atención a la diversidad.</i>	Utiliza y fomenta el uso de recursos tecnológicos como medio para mejorar la atención a la diversidad.
<i>Difusión del uso de las TIC</i>	<i>No comparte iniciativas en el uso de las TIC.</i>	<i>Colabora a la difusión de iniciativas en el uso de las TIC.</i>	<i>Comparte iniciativas, conocimientos y avances en el uso de las TIC.</i>
Elaboración de actividades	Utiliza, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y del proceso de evaluación, actividades que encuentra en la red.	Elabora materiales didácticos propios de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.	Elabora y comparte materiales didácticos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y del proceso de evaluación.

Utilización de recursos digitales	Conoce recursos digitales adecuados a su materia y extrae informaciones de ellos.	Utiliza recursos digitales adecuados a su materia y desarrolla las actividades adecuadas con sus alumnos.	Crea recursos digitales apropiados para su materia y los utiliza dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
Uso de instrumentos de evaluación digitales	Conoce varios instrumentos de evaluación digitales.	Utiliza instrumentos de evaluación digitales.	Crea y utiliza los instrumentos de evaluación necesarios para el desarrollo de su labor docente.



Plan TIC - Anexo V

Programación Departamento

Tecnología



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso
2021-2022

I.E.S CAMPOS Y TOROZOS

Medina de Rioseco, Valladolid

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CURSO 2021 / 2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
A. Materias asignadas al departamento de Tecnología.....	3
B. Profesorado que compone el departamento de Tecnología.....	3
C. Normativa.	4
2. MATERIAS IMPARTIDAS POR EL DEPARTAMENTO.....	4
A. Contenidos: Secuenciación y temporalización de los mismos. Unidades didácticas.....	4
B. Perfil de cada materia.....	5
C. Aspectos metodológicos.....	5
D. Perfil competencial de las materias.....	6
E. Elementos transversales.....	7
G. Plan de contingencia.....	7
3. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS DEL DEPARTAMENTO.....	7
4. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	8
4.1. VALORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	8
Ámbito 1: Elaboración de las Programaciones Didácticas.....	8
Ámbito 2: Contenido de las Programaciones Didácticas.....	9
Ámbito 3: Grado de cumplimiento de las Programaciones Didácticas.....	9
Ámbito 4: Revisión de las Programaciones Didácticas.....	9
Ámbito 5: Información ofrecida sobre las Programaciones Didácticas.....	9
4.2. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	10
Ámbito 1: Planificación de la Práctica docente.....	10
Ámbito 2: Motivación hacia el aprendizaje del alumnado.....	10
Ámbito 3: Proceso de enseñanza-aprendizaje	10
Ámbito 4: Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	12
Ámbito 5: Evaluación del proceso	12
Ámbito 6: Valoración de los resultados.....	13

1. INTRODUCCIÓN.

A. Materias asignadas al departamento de Tecnología.

En el curso 2021/2022 las materias que imparte el departamento, distribuidas por niveles y con su carga horaria, son las siguientes:

Nivel	Materia	Horas
1º ESO	Tecnología	9
3º ESO	Tecnología	3
	Control y Robótica	2
4º ESO	Tecnología (Itinerario E. Aplicadas)	-
	Tecnologías de la Información y la Comunicación	2
	Programación Informática	2
1º BACH	Tecnología Industrial I	4
	Tecnologías de la Información y la Comunicación I	2
2º BACH	Tecnología Industrial II	4
	Tecnologías de la Información y la Comunicación II	-

B. Profesorado que compone el departamento de Tecnología.

El departamento de Tecnología está compuesto por los siguientes profesores con la distribución de las materias y grupos para el curso 2021-2022 siguiente:

- Jacob García Pérez (Jefe de Departamento).

Nivel	Materia	Grupos	Horas
1º ESO	Tecnología	1	3
3º ESO	Tecnología	1	3
	Control y robótica	1	2
1º BACH	Tecnología Industrial I	1	4
	Tecnologías de la Información y Comunicación_I	1	2

Nota: Este docente imparte, además 2 horas de matemáticas en Grupo Flexible.

- Susana González Lozoya.

Nivel	Materia	Grupos	Horas
1º ESO	Tecnología	2	6
4º ESO	Programación Informática	1	2
	Tecnología de la Información y la Comunicación	1	2
2º BACH	Tecnología Industrial_II	1	4

Nota: El docente imparte, además, 2horas de matemáticas en grupo flexible y 2 horas de CMAT (Conocimiento de Matemáticas).

C. Normativa.

- Ley Orgánica, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- ORDEN EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN EDU/363/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN EDU/589/2016, de 22 de junio, por la que se regula la oferta de materias del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica en tercer y cuarto curso de educación secundaria obligatoria, se establece su currículo y se asignan al profesorado de los centros públicos y privados en la Comunidad de Castilla y León.
- ORDEN EDU/590/2016, de 23 de junio, por la que se concretan los Programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento que se desarrollan en centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León y se regula su puesta en funcionamiento y el procedimiento para la incorporación del alumnado.

2. MATERIAS IMPARTIDAS POR EL DEPARTAMENTO.

A. Contenidos: Secuenciación y temporalización de los mismos. Unidades didácticas.

Se adjunta los contenidos, su secuenciación y temporalización de las asignaturas de este departamento en los diferentes anexos.

- Anexo I: Tecnología – 1º ESO.

- Anexo II: Tecnología – 3º ESO.
- Anexo III: Control y Robótica – 3º ESO.
- Anexo IV: Tecnologías de la Información y la Comunicación – 4º ESO.
- Anexo V: Programación informática – 4º ESO
- Anexo VI: Tecnologías de la Información y Comunicación – 1º Bachillerato.
- Anexo VII: Tecnología Industrial I – 1º Bachillerato.
- Anexo VIII: Tecnología Industrial II – 2º Bachillerato.

B. Perfil de cada materia.

Se adjunta el perfil para las asignaturas de este departamento en los diferentes anexos.

C. Aspectos metodológicos.

La metodología utilizada respeta los principios básicos del aprendizaje, y está en función de las características de la etapa educativa, de la naturaleza de las diferentes materias, de las condiciones socioculturales del entorno, de la disponibilidad de recursos del centro y, en especial, de las características del alumnado.

Desde el punto de vista metodológico, se potencia el aprendizaje por competencias. Para ello, y referido a la Educación Secundaria Obligatoria, los métodos pedagógicos y didácticos utilizados por el profesorado se ajustarán a los siguientes aspectos:

1. Se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado, lo que significa que algunos contenidos deben ser aprendidos por los propios alumnos, que ante determinadas situaciones deben ellos tomar sus propias decisiones, que algunos aspectos se trabajarán de forma colaborativa y que se debe despertar la motivación del alumnado.
2. Se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.
3. Se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.
4. Se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.
5. Se propiciará en el alumnado: La observación. El análisis. La interpretación. La investigación. La capacidad creativa. La comprensión. El sentido crítico. La resolución de problemas. La aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.
6. Asimismo, y dentro de las limitaciones de recursos audiovisuales e informáticos que tiene el Centro, se intentará su utilización como herramienta de trabajo en el desarrollo de algún contenido.
7. Se potenciará la expresión oral y la capacidad comunicadora de los alumnos y alumnas.
8. Se procurará diseñar secuencias de aprendizaje, de tal forma que los contenidos de la misma queden interrelacionados, y adquieran un sentido de unidad.

9. Se intentará buscar un desarrollo multidisciplinar de algunos contenidos, relacionando los propios de su ámbito con los de otras materias afines, diseñando alguna actividad de forma conjunta. El trabajo por proyectos reúne muchos de los aspectos anteriormente reflejados por lo que se propone que desde las diferentes materias se utilice este recurso metodológico.

En cuanto al Bachillerato, los métodos pedagógicos y didácticos utilizados por el profesorado se ajustarán a los siguientes aspectos:

1. Se procurará una enseñanza activa y participativa del alumnado, promoviendo especialmente su responsabilidad en el aprendizaje, lo que significa: Que los contenidos que deben ser aprendidos por los propios alumnos ganen en importancia. Que la toma de decisiones será cada vez más generalizada. Que el trabajo en equipo, y especialmente de forma colaborativa, guiará el desarrollo de muchos contenidos. Que la motivación en el alumnado se buscará a través de la realización de tareas cuya resolución suponga un reto y desafío intelectual para el alumno.
2. Se partirá de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial.
3. Se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares, consolidando lo que ya sabe y sabe hacer, y evitando abusar de aprendizajes memorísticos.
4. Se propiciará en el alumnado: La búsqueda de información. La planificación previa. La experimentación. La investigación. La capacidad creativa. La capacidad de síntesis. El sentido crítico. La resolución de problemas. El intercambio de ideas. La aplicación de los conocimientos adquiridos a contextos diferenciados.
5. Asimismo, y dentro de las limitaciones de recursos audiovisuales e informáticos que tiene el Centro, se intentará su utilización como herramienta de trabajo en el desarrollo de diversos contenidos.
6. Se potenciará la expresión oral y la capacidad comunicadora de los alumnos y alumnas.
7. Se diseñarán secuencias de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos poner en juego un conjunto amplio de conocimientos, destrezas y actitudes, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.
8. Se prestará especial atención al desarrollo de la capacidad del alumno de expresarse correctamente en público, mediante el desarrollo de presentaciones, explicaciones y exposiciones orales, así como el uso del debate como recurso que permita la gestión de la información y el conocimiento y el desarrollo de habilidades comunicativas.
9. Se intentará buscar un desarrollo multidisciplinar de algunos contenidos, relacionando los propios de su ámbito con los de otras materias afines, diseñando alguna actividad de forma conjunta. Como recursos metodológicos en la práctica se proponen el trabajo por proyectos, el estudio de casos, el aprendizaje basado en situaciones-problema, el desarrollo de exposiciones y los debates.

D. Perfil competencial de las materias.

El perfil de competencias de cada materia está incluido en su correspondiente Anexo.

E. Elementos transversales.

Los alumnos, a través de los elementos transversales, deben entender los problemas y necesidades de la sociedad en la que viven. Ser capaces de analizar desde un punto de vista crítico cualquier situación de la vida real. Asimismo, deberán adoptar actitudes y comportamientos encauzados a la mejora de dichas situaciones, para poder vivir en un mundo mejor.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades, etc.

Desde el Departamento de Tecnología realizará diferentes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos.

G. Plan de contingencia.

El Plan de Contingencia de cada una de las materias está incluido en su correspondiente Anexo.

3. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS DEL DEPARTAMENTO.

En la medida en que el calendario y el cumplimiento de los objetivos didácticos lo permitan, serán planteadas actividades complementarias y extraescolares que ilustren convenientemente los conocimientos adquiridos en las aulas como:

- Actividades bien de tipo virtual o en caso de ser posible presenciales relacionadas con empresas del sector industrial, donde se puedan observar procesos donde adquiera una importancia relevante el hecho tecnológico.
- Visitas a entornos relacionados con la producción y transformación de la energía (parques eólicos, huertos solares, centros de transformación de energía, ...) así como a museos y exposiciones relacionadas con lo científico-tecnológico.
- Participación en ponencias y charlas impartidas por entidades dedicadas a la investigación o universidades, que se le oferten al centro o al departamento a través de plataformas virtuales, sobre contenidos relacionados con las materias impartidas por este departamento y/o que tengan que ver con temas transversales.

Además, se colaborará en la medida de lo posible en aquellas actividades realizadas por el resto de los Departamentos Didácticos, por el Departamento de Orientación y por el Equipo Directivo.

Actividades Extraescolares

Actividades programadas	Fecha prevista para su realización	Cursos a los que afecta	Departamento organizador	En colaboración con...	Profesores responsables	Lugar de la actividad
Visita a museo o exposición sobre ciencia y tecnología (*)	3º Trimestre	1º ESO	Tecnología	Departamento de B y G	Jacob García Susana González	Por concretar
Visita a centros educativos de energías renovables. (*)	2º Trimestre	1º y 2º bach.	Tecnología	Iberdrola	Jacob García Pérez Susana González	Astudillo (Palencia)
Visita a empresa de producción industrial. (*)	3º Trimestre	3º y 4º ESO	Tecnología		Jacob García Susana González	Por concretar

*Condicionado a que se puedan realizar visitas presenciales.

Actividades Complementarias

Actividades programadas	Fecha prevista para su realización	Cursos a los que afecta	Departamento organizador	En colaboración con...	Profesores responsables	Lugar de la actividad
Charlas virtuales con investigadores.	3º TRIMESTRE	1º Y 2º Bach	Tecnología		Jacob García Susana González	Aula de referencia

4. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

4.1. VALORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

Diferenciamos 5 ámbitos o apartados para el análisis de la programación didáctica. En cada uno de ellos determinamos una serie de indicadores, que se pueden ampliar en el seno de cada Departamento Didáctico.

Ámbito 1: Elaboración de las Programaciones Didácticas.

1. Se ha planteado en las reuniones del departamento.
2. Se ha realizado una reflexión individual por parte de los profesores.
3. Se han trasladado las propuestas individuales a las reuniones de departamento.
4. La programación didáctica tiene como referencia la Propuesta Curricular del Centro.

Ámbito 2: Contenido de las Programaciones Didácticas.

1. Se adecuan y especifican los contenidos.
2. Se adecuan y concretan las competencias clave y el grado de desarrollo de las mismas.
3. Se adecuan y concretan los métodos pedagógicos y didácticos.
4. Se adecuan y especifican los materiales y recursos de desarrollo del currículo.
5. Se incorporan los elementos transversales y se relacionan con los contenidos propios de la materia, ámbito o módulo.
6. Se incorporan medidas que promuevan el fomento de la lectura y el desarrollo de la comprensión lectora.
7. Se adecúan y especifican los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.
8. En el caso de la ESO se especifican los estándares de aprendizaje básicos.
9. Se concretan los instrumentos de evaluación y se relacionan con el resto de elementos curriculares.
10. Se especifican los criterios de calificación por estándares y por instrumentos.
11. Se concretan las actividades, los instrumentos y el calendario de evaluación para el alumnado con materias pendientes.
12. Se especifican las actividades complementarias y extraescolares.
13. Se concretan las medidas de atención a la diversidad y, en su caso, las adaptaciones curriculares significativas y/o los planes individualizados.
14. Se adecuan y concretan los criterios para la evaluación del proceso de enseñanza.

Ámbito 3: Grado de cumplimiento de las Programaciones Didácticas.

1. Se imparten mayoritariamente los contenidos previstos.
2. Se desarrollan las competencias clave al nivel que se esperaba.
3. Se adecuan los métodos pedagógicos y didácticos a la obtención de los objetivos generales y el desarrollo de las competencias.
4. Se utilizan los materiales de desarrollo y recursos de desarrollo del currículo.
5. Se desarrollan los contenidos transversales previstos.
6. Se trabaja el hábito lector del alumnado.
7. Se respetan los criterios establecidos para la evaluación del proceso de aprendizaje.
8. Se respetan los criterios establecidos para la evaluación del proceso de enseñanza.
9. Se realizan las actividades complementarias y extraescolares previstas.
10. Se desarrollan las medidas de atención a la diversidad establecidas.

Ámbito 4: Revisión de las Programaciones Didácticas.

1. Se han establecido mecanismos para evaluar las PD.
2. Se revisan periódicamente las PD.
3. Las PD permiten modificaciones durante el curso escolar.

Ámbito 5: Información ofrecida sobre las Programaciones Didácticas.

1. Se ha informado a los alumnos sobre los aspectos preceptivos de las PD.
2. Se ha informado a las familias sobre los aspectos más relevantes de las PD.

4.2. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

Diferenciamos 6 ámbitos o apartados para el análisis de la práctica docente. En cada uno de ellos determinamos unos sub apartados. Y en estos últimos diseñamos una serie de indicadores, que se pueden ampliar en el seno de cada Departamento Didáctico.

Ámbito 1: Planificación de la Práctica docente.

1.1: Respeto de los componentes de la Programación Didáctica:

1. Mi programación didáctica está organizada y toda ella tiene coherencia interna.
2. Se ha estructurado en Unidades Didácticas o Unidades de Conocimiento o Temas.
3. Los elementos constitutivos los he seleccionado de acuerdo a las características de cada grupo de alumnos.
4. He establecido, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de los alumnos y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes.

1.2: Respeto de la coordinación docente:

5. La actividad educativa se ha planificado de forma coordinada entre todos los profesores del departamento.
6. He llevado a la práctica los acuerdos adoptados en el departamento.

Ámbito 2: Motivación hacia el aprendizaje del alumnado.

2.1: Respeto de la motivación inicial del alumnado:

1. Presento, al principio de cada sesión, un plan de trabajo, explicando su finalidad.
2. Relaciono el tema con acontecimientos de la realidad y actualidad.
3. Diseño situaciones introductorias previas al tema que se va a trabajar.

2.2: Respeto de la motivación durante el proceso:

4. Logro mantener el interés del alumnado partiendo de sus experiencias.
5. Doy información sobre los progresos conseguidos, así como sobre las dificultades encontradas.
6. Fomento la participación del alumnado mediante debates, argumentaciones, etc.

Ámbito 3: Proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.1: Respeto de las actividades:

1. Diseño actividades que aseguren la adquisición de los objetivos didácticos previstos.
2. Diseño actividades que integren las competencias clave en los contenidos propios de la materia, ámbito o módulo.
3. Diseño actividades que integren los contenidos transversales en los contenidos propios de la materia, ámbito o módulo.
4. Propongo actividades variadas.
5. Las actividades se han adecuado a los métodos didácticos y pedagógicos que pretendo utilizar.

3.2: Respeto de la organización del aula:

6. Distribuyo el tiempo adecuadamente.

7. Adopto diferentes agrupamientos en función del momento, la tarea, los recursos, etc.
8. La organización del tiempo, el espacio y los agrupamientos se han adecuado a los métodos didácticos y pedagógicos que he utilizado.

3.3: Respeto del clima en el aula:

9. Busco interacciones entre el profesor y el alumno.
10. Procuro interacciones entre los alumnos.

11. En el seno del grupo, se han elaborado normas de convivencia con la aportación del alumnado.
12. Los métodos didácticos y pedagógicos que he utilizado posibilitan la mejora del clima en el aula.

3.4: Respeto de la utilización de recursos y materiales didácticos:

13. Utilizo recursos didácticos variados para la presentación de los contenidos.
14. Utilizo otros materiales además del libro de texto.
15. Utilizo materiales elaborados por el profesor.
16. Utilizo las TIC como recurso didáctico.

Ámbito 4: Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.1: Respeto de lo programado:

1. Reviso frecuentemente los objetivos didácticos y contenidos previstos.
2. Reviso frecuentemente las actividades propuestas.

4.2: Respeto de la información al alumnado

3. Proporciono información al alumnado sobre el grado alcanzado y, en concreto, sobre el nivel de desarrollo de los estándares de aprendizaje.
4. Proporciono información al alumnado sobre la ejecución de las tareas y cómo mejorarlas.

4.2: Respeto de la contextualización:

5. Tengo en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje y su grado de motivación.
6. Me coordino con otros profesionales del centro para modificar/adaptar contenidos, metodología, recursos, etc.

Ámbito 5: Evaluación del proceso.

5.1: Respeto de los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje/resultados de aprendizaje:

1. Aplico los criterios de evaluación/resultados de aprendizaje de acuerdo con la P.D.
2. Cada UD tiene claramente establecidos estos criterios de evaluación/resultados de aprendizaje.

5.2: Respeto de los instrumentos de evaluación:

3. Utilizo instrumentos variados de recogida de información.
4. Utilizo estrategias y procedimientos de autoevaluación y coevaluación.

5.3: Respeto de los criterios de calificación:

5. Están perfectamente definidos y son conocidos por el alumnado.
6. Se relacionan con los criterios de evaluación/resultados de aprendizaje y con los instrumentos de evaluación.

5.4: Respeto de la información que se transmite tras la evaluación:

7. Informo al alumnado de los resultados en relación con su progreso y, en especial, en relación con los estándares de aprendizaje.
8. Utilizo diferentes medios para informar a los padres de los resultados de la evaluación.

5.4: Respeto de la utilidad de la evaluación del proceso:

9. Utilizo la información obtenida sobre el proceso para modificar los procedimientos didácticos y para mejorar la práctica docente.

Ámbito 6: Valoración de los resultados.

6.1: Respecto del porcentaje de aprobados-suspensos:

1. El porcentaje de aprobados se corresponde con mis expectativas previas.
2. Los resultados reflejan el trabajo desarrollado por los alumnos.
3. Existen expectativas de mejora de los resultados en la siguiente evaluación.

6.2: Respecto de la utilidad de la valoración de los resultados:

4. Utilizo los resultados de evaluación para modificar los procedimientos didácticos y para mejorar la práctica docente.

Anexo I. TECNOLOGÍA 1º ESO

A. Contribución al logro de los Objetivos de la Etapa:

Objetivos ESO (Pág. 6 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)	Grado de contribución		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.			X
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás.			X
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.			X
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.			X
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Generar mecanismos de autocontrol y disciplina.			X
b. Consolidar hábitos de estudio.			X
c. Desarrollar y consolidar hábitos de trabajo individual y en grupo.			X
d. Desarrollar el espíritu emprendedor.			X
e. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			X
f. Desarrollar la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades.			X
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias.			X
b. Fomentar la igualdad de derechos y oportunidades.			X
c. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			X
4. En relación con el desarrollo de su personalidad:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer su afectividad.		X	
b. Mostrar confianza y seguridad en sí mismo.			X
c. Evitar comportamientos de soledad, rebeldía o fuga de la realidad.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio favorecedor de su desarrollo.	X		
5. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer sus capacidades afectivas.		X	
b. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.		X	
c. Resolver pacíficamente los conflictos.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio integrador y de relación social.	X		
6. En relación con el campo de las tecnologías:	Bajo	Medio	Alto
a. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las tecnologías, en especial aquellas que se utilizan como fuentes de información.			X

b. Adquirir nuevos conocimientos a través de ellas.			X
c. Desarrollar un sentido crítico en el uso de las TIC.			X
d. Conocer los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			X
7. En relación con el conocimiento científico:	Bajo	Medio	Alto
a. Concebirlo como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas.			X
b. Analizar con sentido crítico la percepción y explicación de sucesos de la vida cotidiana.			X
8. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, oralmente y por escrito, textos y mensajes complejos.		X	
b. Iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	X		
9. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, verbalmente y por escrito, textos y mensajes sencillos, en lengua inglesa.	X		
b. Iniciarse en la comprensión y expresión, verbalmente y por escrito, de textos y mensajes sencillos en lengua francesa.	X		
10. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer los aspectos básicos de la historia mundial y de España.	X		
b. Conocer los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	X		
c. Valorar y respetar la diversidad a nivel cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	X		
d. Conocer, valorar y respetar el patrimonio artístico y cultural.	X		
11. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer su funcionamiento.	X		
b. Adquirir hábitos de cuidado y salud corporal, mejorando las condiciones de vida propias.	X		
c. Utilizar la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	X		
12. En relación con las demás personas:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias con uno mismo y entre los demás.			X
b. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.	X		
c. Valorar críticamente los hábitos de los demás relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y del medio ambiente.			X
13. En relación con el resto de seres vivos:	Bajo	Medio	Alto
a. Contribuir a su cuidado.	X		
b. Rechazar los hábitos perjudiciales de interacción humana.		X	
14. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocerlo e interactuar con él.	X		

b. Contribuir a su conservación y mejora.	X		
15. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto
a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.	X		
b. Comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas.	X		
c. Utilizar diversos medios de expresión y representación.			X

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado:

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CL:

Comunicación Lingüística		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.		x
b. Registro contextualizado.	x	
c. Selección de vocabulario.	x	
d. Dicción.		x
e. Fluidez.		x
2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	x	
b. Escucha respetuosa.	x	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	x	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.	x	
c. Expresarse con precisión.	x	
d. Caligrafía.	x	
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.	x	
f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	x	

g. Ortografía.	x	
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	x	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	x	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.	x	
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.		x
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.		x
c. Entonación.		x
6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	x	
b. Precisión.	x	
c. Manejo de sinónimos.	x	
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.	x	
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal.	x	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.		x
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		x
Comunicación Lingüística	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	19	8

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CMCT**:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	x	
b. Hipótesis.	x	
c. Experimentación.	x	
d. Comprobación.	x	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	x	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
c. Estadística y probabilidad.		x
d. Geometría.	x	
e. Medidas.	x	
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	x	
b. Estimaciones.	x	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	x	
b. Resolución de problemas.	x	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	x	
b. Conocimiento del entorno..	x	
c. Preservación y respeto del entorno.	x	

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología	Nº SÍES 18	Nº NOES 1
N.º ITEMS SEÑALADOS		

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CD**:

Competencia Digital		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye
a. Componentes centrales.	x	
b. Periféricos.	x	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye
a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	
b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	x	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **AA**:

Aprender a Aprender		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	
b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	x	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS		Nº SÍES 11
		Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Competencias Sociales y Cívicas		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.	x	
b. Relaciones interpersonales.	x	

c. Relaciones intrapersonales	x	
d. Gestión de normas.	x	
e. Gestión de conflictos.	x	
f. Toma de decisiones.	x	
g. Aceptación de uno mismo.	x	
h. Aceptación de los demás.	x	
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	x	
b. Respeto de las diferencias.	x	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Alimentación y salud.		x
b. Educación vial.		x
c. Seguridad en uno mismo.	x	
d. Autoestima.	x	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	x	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	x	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		x
b. Procesos migratorios.		x
c. Conflictos bélicos.		x
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.	x	
b. Ecología.	x	
Competencias Sociales y Cívicas	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	16	5

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	x	
b. Sentido de la responsabilidad.	x	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	x	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	x	
e. Manejo de la incertidumbre.	x	
2. Búsqueda de información:		
a. Sentido crítico para seleccionar información.	x	
b. Manejo de diversas fuentes.	x	
3. Organización:		
a. Liderazgo.	x	
b. Trabajo en equipo.	x	
c. Distribución de los tiempos.	x	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	x	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor	Nº SÍES 11	Nº NOES 0
N.º ITEMS SEÑALADOS		

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CEC**:

Conciencia y Expresiones Culturales		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye

a. Espíritu crítico.	x	
b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		x
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		x
d. Disfrute de obras artísticas.		x
e. Promoción de la actividad cultural.		x
2. Expresión cultural:		
a. Creatividad e iniciativa cultural.		x
b. Resolución de problemas.	x	
c. Asunción de riesgos.	x	
d. Comunicación de ideas a través del arte.		x
Conciencia y Expresiones Culturales	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	3	6

C. Contenidos de la materia y temporalización.

A continuación, se desglosan los contenidos de cada unidad didáctica y las sesiones dedicadas a cada una de ellas.

Se indican subrayados los contenidos que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

- UD. 1.- El proceso de resolución de problemas tecnológicos. (15 sesiones): La tecnología, el proceso tecnológico, el informe técnico.
- UD. 2.- Programación. (10 sesiones): Lenguajes de programación, algoritmos y diagramas de flujo, Scratch.
- UD. 3.- Técnicas de expresión y comunicación gráfica. (15 sesiones): Materiales e instrumentos de dibujo, sistemas de representación, normalización y acotación, escalas, introducción al diseño asistido por ordenador.
- UD. 4.- Materiales de uso técnico. (12 sesiones): Propiedades de los materiales, la madera, los metales, trabajo con madera y metales.
- UD. 5.- Estructuras y mecanismos. (18 sesiones): Las estructuras, los esfuerzos en las estructuras, elementos de una estructura, condiciones de una estructura, las máquinas y los mecanismos, mecanismos de transmisión lineal, mecanismos de transmisión circular, mecanismos de transformación del movimiento.
- UD. 6.- Electricidad. (15 sesiones): El circuito eléctrico, componentes, magnitudes eléctricas, ley de Ohm, circuitos serie, circuitos paralelo, efectos y riesgos de la corriente eléctrica.

- UD. 7.- El ordenador como transmisor de ideas (12 sesiones): Introducción a la informática, hardware y software, funcionamiento de un ordenador, procesador de texto, creación de presentaciones, búsqueda de información.
- UD. 8.- Tecnologías de la información y la comunicación (8 sesiones): Internet, navegadores, seguridad informática.

De igual modo se indica la temporalización de estas unidades didácticas a lo largo del curso.

Título	1ª Eval.	2ª Eval.	3ª Eval.
UD. 1.- El proceso de resolución de problemas tecnológicos.	x		
UD. 2.- Programación.			x
UD. 3.- Técnicas de expresión y comunicación gráfica.	x		
UD. 4.- Materiales de uso técnico.		x	
UD. 5.- Estructuras y mecanismos.		x	
UD. 6.- Electricidad.			x
UD. 7.- El ordenador como transmisor de ideas	x	x	
UD. 8.- Tecnologías de la información y la comunicación			x

D. Criterios de evaluación.

A continuación se indican los criterios de evaluación y subrayados los que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo

Representar objetos mediante perspectiva aplicando criterios de normalización.

Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.

Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.

Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.

Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.

Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.

Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.

Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.

Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.

Distinguir las partes operativas de un equipo informático.

Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.

Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.

E. Estándares de aprendizaje.

A continuación, se incluyen los estándares de aprendizaje evaluables para esta materia. En cursiva y subrayados se indican los estándares de aprendizaje básicos para superar la materia.

ÁREA BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
TEC 1	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
	<u>2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.</u>
TEC 2	<u>1.1. Representa mediante perspectiva objetos y sistemas técnicos, mediante croquis empleando criterios normalizados.</u>
	2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
ÁREA BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
	3.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.
TEC 3	1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.
	<u>1.2. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</u>

	<p><u>2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.</u></p>
	<p>2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p>
TEC 4	<p><u>1.1. Describe apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.</u></p>
	<p><u>1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</u></p>
	<p><u>2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.</u></p>
	<p>2.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p>
	<p>2.3. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.</p>
	<p>3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.</p>
	<p>3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.</p>
	<p><u>4.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</u></p>
	<p>4.2. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</p>
TEC 5	<p><u>1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.</u></p>
	<p><u>1.2. Instala y maneja programas básicos.</u></p>
	<p><u>1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.</u></p>
	<p><u>2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.</u></p>
	<p>2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.</p>
	<p>3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.</p>

F. Contenidos transversales.

Los alumnos, a través de los elementos transversales, deben entender los problemas y necesidades de la sociedad en la que viven. Ser capaces de analizar desde un punto de vista crítico cualquier situación de la vida real. Asimismo, deberán adoptar actitudes y comportamientos encauzados a la mejora de dichas situaciones, para poder vivir en un mundo mejor.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades...

a) Comprensión lectora. Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.

- b) Expresión oral y escrita. Se prestará especial atención en la expresión y redacción de informes y proyectos que se realicen.
- c) Comunicación audiovisual. Los alumnos trabajarán medios audiovisuales búsquedas de información en internet, artículos científicos relacionados con los distintos temas, videos...
- d) Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso. Se tratarán temas como las redes sociales y riesgos de internet. También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- e) Emprendimiento. Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades. Se valorará el trabajo manual como forma de actividad importante en la sociedad en la que vivimos.
- f) Educación cívica y constitucional. Respeto a los demás, a las normas de seguridad en el aula-taller, uso adecuado del material y herramientas, ...
- g) Prevención de la violencia de género. Trabajar y compartir tareas entre chicos y chicas, basadas en el respeto y en la igualdad, evitando actitudes aprendidas.
- h) Prevención de la violencia contra las personas con discapacidad. Respeto y trata igualitario a todos.
- k) Desarrollo sostenible y medio ambiente. Trataremos estos temas en prácticamente todos los contenidos que se trabajan en Tecnología.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se podrán realizar las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

1. En cada unidad didáctica se podrá realizar por parte de los alumnos un pequeño trabajo que tendrá como punto de partida un texto periodístico que trate sobre algún aspecto de interés que se esté relacionado con la materia que se esté impartiendo en esos momentos. Dicho trabajo se podrá desarrollar de forma individual o en pequeños grupos, en cuyo caso, los alumnos comentarán los significados de los textos a través del intercambio de opiniones con los integrantes de su grupo.
2. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas y resúmenes sobre los contenidos de la unidad didáctica que se desarrolla en cada momento.
3. Realización de trabajos a través de diversas fuentes.

H. Metodología didáctica.

El área de Tecnología ha de contribuir al desarrollo integral de la persona mediante la adquisición y desarrollo de algunas de las capacidades, en relación con:

- Capacidades cognoscitivas.
- Capacidades que contribuyen a la destreza manual.
- Capacidades de equilibrio personal y de relación interpersonal.

- Capacidades de intervención en la vida cotidiana, y que, a través de una actitud innovadora, permitan tanto la comprensión de los objetos, como la intervención sobre ellos cuando se trata de buscar soluciones a problemas existentes.
- Pretende también la utilización de las nuevas Tecnologías de la Información como herramientas para explorar, analizar, intercambiar y presentar la información.

Desde estos postulados, se plantea la necesidad de una actividad metodológica que se apoye en varios principios:

1. Se hace imprescindible la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica
2. Estos conocimientos sólo adquieren sentido, si se aplican al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, sin olvidar que este análisis se debe enmarcar trascendiendo al propio objeto e integrándolo en el ámbito social y cultural de la época en que se produce.
3. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas se convierte en remate de este aprendizaje y adquiere su dimensión completa apoyada en las dos actividades precedentes.
4. Además, cuando esta actividad se realice en forma de trabajo en equipo, se desarrollarán las cualidades necesarias para el futuro trabajo profesional dentro de un grupo y relacional y participativo dentro de la sociedad. En el mismo sentido se pretende que el alumnado tome conciencia de la necesidad de respetar las normas de seguridad e higiene contribuyendo activamente a ambientes de trabajo seguros y agradables.

Los bloques de contenidos a impartir se podrán organizar a través de la elaboración de proyectos sencillos que resuelvan problemas y necesidades humanas, situadas en el contexto del alumnado (su vivienda, su ciudad, su instituto, su aula, etc.) o bien relacionadas con la industria o el comercio de su entorno. Estos proyectos se materializarán en prototipos o maquetas para la ESO y en proyectos de investigación en Bachillerato.

La elaboración de los citados proyectos se articula en base a Unidades Didácticas que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se valorará el diferente nivel de desarrollo del alumnado, partiendo de sus conocimientos previos y canalizando el aprendizaje a través de sus propias experiencias. De esta forma, se puede conseguir un aprendizaje verdaderamente significativo, y atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses del alumnado.
- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para comprender y desarrollar la actividad tecnológica.
- Análisis de objetos tecnológicos, manipulación y transformación.
- Desarrollo de procesos de resolución de problemas tecnológicos a través del Método de Proyectos. Actitud abierta al trabajo en equipo, desarrollando cualidades necesarias para la futura actividad laboral y relacional en la sociedad.

En la programación didáctica se realizarán actividades individuales. Debido a la situación actual por COVID-19 todas las actividades se realizarán individualmente, tanto en trabajos teóricos como prácticos.

Se han de promover actividades en las que el alumnado establezca de forma clara la relación entre sus conocimientos previos y los nuevos. Así como relacione dichos conocimientos con los que le aportan otras áreas y otros ámbitos de la sociedad. A tal efecto se prevé un «Test de conocimientos previos», con el que el profesorado puede hacerse una idea del nivel de cada alumno y alumna y de la clase en general. En dicha prueba, han de figurar cuestiones que permitan evaluar la expresión escrita y gráfica, así como conocimientos de tipo matemático, físico y propiamente tecnológico.

Las actividades se deben escalar desde las más sencillas a las más complejas, desarrollando cada una de ellas con el tiempo suficiente como para:

- Estudiar todos los aspectos relevantes.
- Lograr una progresiva perfección en la realización de diseños gráficos.
- Fomentar el uso adecuado de las Nuevas Tecnologías de Información y la Comunicación
- Adquirir los conocimientos científicos y de investigación bibliográfica sobre el origen, historia y evolución de los objetos, operadores y sistemas, así como de su entorno social e impacto medioambiental.
- Realizar exposiciones orales y escritas de lo realizado, con correcta expresión del vocabulario técnico.
- Conseguir que el aspecto estético de los trabajos sea adecuado.

Se establecerán las condiciones más apropiadas para que el alumnado «aprenda a aprender». Debido a la situación actual por COVID-19 no se podrán realizar trabajos en el taller.

Se les irá indicando, a medida que se vayan dando las explicaciones, la forma más adecuada de estudiar el tema, desde un punto de vista siempre práctico, realizando actividades y con esquemas que les ayude a la mejor comprensión de los conceptos.

En cuanto a los contenidos de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se pretende que los alumnos aprendan a manejar los programas y aplicaciones informáticas a través de ejercicios y trabajos realizados con el ordenador. Así como un conocimiento del hardware de este. La impartición de esta parte de la asignatura este año está condicionada por la no utilización del aula de informática, por lo que se explicará de forma conjunta en el aula a través de la pizarra digital.

Actitud del profesorado

El profesorado facilitará que los alumnos y las alumnas dispongan de libertad para realizar las actividades de aprendizaje, aportando la ayuda que en cada momento necesiten. Guiará el proceso de enseñanza-aprendizaje gradualmente y mantendrá el equilibrio necesario entre la información aportada y la creatividad del alumnado, teniendo en cuenta que cada persona tiene unas necesidades de apoyo pedagógico diferentes.

El trato personal le permitirá detectar con facilidad las dificultades de aprendizaje y adoptar las estrategias metodológicas necesarias.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

Los materiales que se utilizarán a lo largo del curso serán el libro de texto, recursos TIC y todos aquellos recursos elaborados por las profesoras del Departamento.

I.1. Libros de texto.

El libro de texto que se utiliza en la asignatura de Tecnología de 1º de Eso es:

1º ESO: Tecnologías I, Proyecto Integra. Editorial Donostiarra.

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Herramientas ofimáticas para la realización de trabajos bibliográficos.
- Visitas a sitios Web con los alumnos dentro del aula de informática.
- Utilización de software propio del área curricular:
 - programas de dibujo en 2D y 3D,
 - programas de tratamiento de imagen
 - programas de edición de páginas Web y blogs.
 - Utilización de programas de diseño de circuitos eléctrico, electrónicos y mecánicos.
- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización de la plataforma Teams para la comunicación del profesor con los alumnos (resolución de dudas, entrega de trabajos, mensajería interna, foros, contenidos, calendario, ...).

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Mapas conceptuales.
- Fichas de actividades.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.
- Recursos multimedia obtenidos de Internet: vídeos, imágenes, animaciones, etc.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.

- Se analizará la mejor distribución de los alumnos en el aula, con el fin de poder atender mejor a dicha diversidad.
- Se potenciará el trabajo en equipos lo más heterogéneos posibles, como estrategia para buscar el aprendizaje y la ayuda no solo entre el alumno y el profesor, sino entre sus propios compañeros.

En el grupo de 1º ESO B cursa la materia una alumna que, en las materias instrumentales, trabaja según adaptación curricular significativa por tener un desfase curricular de más de 2 cursos académicos. En lo que se refiere a Tecnología, se trata de una materia que los alumnos que cursan 1º ESO de ESO no han cursado en ninguno de los niveles de la etapa de la que provienen, por lo que no se puede partir de un nivel de conocimientos que el alumnado pueda haber adquirido.

Para esta alumna, en esta materia, deben de tenerse presente actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a sus particulares características (capacidades, ritmo y estilo de aprendizaje, motivaciones, intereses, etc. Estas actuaciones tienen la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos.

Por tanto, esta alumna, trabajará según los siguientes aspectos:

- Contenidos: Se trabajarán los contenidos mínimos (según punto C de este anexo) desarrollados en cada una de las unidades didácticas según el libro de texto, que se apoyarán o reforzarán con material de que dispone el departamento (fichas guiadas, mapas conceptuales, esquemas, ...) que faciliten la comprensión de los contenidos de forma más asequible para su ritmo de aprendizaje y refuercen la motivación hacia la materia para la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos.
- Metodología: Introducir la materia por medio de imágenes, presentaciones Power Point, uso de esquemas o guiones que enumeren como se realiza un ejercicio, apoyos visuales, así como proporcionar actividades adicionales.
- Evaluación: Se llevará a cabo según los criterios y estándares correspondientes a los contenidos mínimos desarrollados (apartados D y E de este anexo). En las pruebas de evaluación planteadas se tendrán en cuenta cuantas adaptaciones metodológicas se hayan llevado a cabo. Entre otras, destacar:
 - Mayor tiempo para la realización de pruebas escritas.
 - Exámenes orales.
 - Lectura individual y subrayado de palabras clave de los diferentes enunciados, que ayuden al alumno a entender mejor estos.
 - Actividades de evaluación dentro de cada una de las pruebas o exámenes que no requieran tanto un desarrollo escrito de contenidos sino la relación entre diferentes conceptos estudiados (actividades tipo test, actividades de relación mediante flechas, imágenes, rellenado de huecos con palabras clave, etc.)
 - Valorar el contenido de las respuestas y no la ortografía o la composición del texto.
- Criterios de calificación: Se mantienen los mismos que para el resto del alumnado del grupo.

K. Evaluación.

K.1. Instrumentos de evaluación.

A.- TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.

A.2.- Guía de Observación.

Se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. El profesor debe identificar una serie de indicadores de cada estándar de aprendizaje que sea evaluado mediante este instrumento. Estos indicadores se convertirán en los elementos a observar por parte del profesor.

A nivel práctico, se basará en la observación del alumno mientras realiza tareas prácticas.

A.3.- Diario de Clase.

Registro individual donde cada alumno plasma su experiencia personal en las diferentes actividades que va realizando, ya sea durante una secuencia de aprendizaje, un bloque o incluso un curso. El profesor deberá realizar una revisión periódica del diario de clase del alumno para obtener información de cada uno de ellos. Dicho registro se realizará a través de la plataforma Teams en su bloc de notas de cada alumno.

Dicho diario debe contener todas las actividades que se realicen en clase y en sus horas de trabajo en casa, esquemas, ejercicios y actividades.

B.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

B. 2.- Proyecto.

Debido a la situación del COVID-19 este curso no se realizarán proyectos de tipo grupal o por equipos, aunque si se propondrán a los alumnos trabajos prácticos de tipo individual.

C.- TÉCNICAS DE RENDIMIENTO

C.1.- Prueba Escrita:

La diversidad de pruebas escritas que existen es muy amplia. Se utilizarán los siguientes tipos:

● Examen objetivo o de respuesta cerrada.

✦ De evocación: De respuesta breve o para completar. De verdadero-falso. De elección múltiple. De correspondencia. De ordenamiento. De identificación.

● Examen semi-objetivo o de respuesta abierta o de desarrollo.

Dependiendo del nivel y de los contenidos de las pruebas escritas, estas pueden utilizar solo uno de los aspectos propuestos, o ser una mezcla de varios.

C.2.- Prueba Oral:

Las pruebas orales nos permiten valorar la propiedad en el empleo de la terminología, la interpretación que el alumno hace de la información, así como la generalización y organización de datos del evaluado.

En nuestra área, las pruebas orales versarán sobre aspectos prácticos tratados en el aula, o que sean motivo de algún proyecto, soluciones a problemas reales, manejo de aparatos e instrumentos...

K.2. Criterios de calificación.

Calificación de cada evaluación.

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes, trabajos y proyectos de evaluación.	60%
Comportamiento, actitud, interés...	10%
Trabajo en clase, ejercicios propuestos, ...	30%

Los diferentes instrumentos de evaluación se utilizan para medir el grado de consecución de los estándares de aprendizaje.

Para considerar que un alumno ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Calificación final de la asignatura en junio.

Se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final de todos los contenidos vistos durante el curso en junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de los profesores del departamento eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le entregará una serie de trabajos a realizar durante el verano.

En la evaluación extraordinaria de septiembre se examinará de los contenidos mínimos de la asignatura, que supondrá el 60% de la calificación. El 40% restante corresponde a los trabajos realizados durante el verano y que será obligatorio entregar para poder aprobar.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

1. Medidas de recuperación de la materia durante el curso.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio.

m. Recuperación para alumnos con materias pendientes.

La recuperación de la asignatura de tecnología de 1º ESO se realizará a través del siguiente plan de trabajo:

1. La entrega de unos cuadernillos de ejercicios que supondrán el 50% de la calificación total.

Estos cuadernillos se entregarán preferiblemente en papel o a través de la plataforma Teams. a los alumnos.

2. La prueba escrita que supondrá el otro 50% de la calificación final.

El jefe del departamento desarrollará el Plan de Trabajo de Recuperación, lo entregará a los alumnos implicados, y realizará el seguimiento de este, debiendo atender las aclaraciones y consultas que sean necesarias a lo largo del curso en el Departamento de Tecnología, durante el primer recreo de los miércoles.

Los alumnos que no recuperen la asignatura con este Plan de Trabajo, en la convocatoria de Septiembre se examinarán de todos los contenidos de la asignatura incluidos en el Plan.

PLAN DE TRABAJO DE RECUPERACION DE TECNOLOGÍA DE 1º DE ESO.

I.E.S. Montes Obarenes.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.

ALUMNO: _____

curso: _____ TUTOR: _____

El seguimiento del Plan de trabajo de Recuperación de Tecnología está a cargo del jefe de departamento Jacob García Pérez. Para cualquier duda que se le presente al alumno puede pasar por el departamento para resolverla, todos los miércoles durante el primer recreo.

Se hace entrega al alumno de las actividades que debe realizar para superar la materia, así como el plan de trabajo y las consideraciones.

Medina de Rioseco, a ____ de _____ de 2021.

El Jefe del Departamento,

RECIBI:(firma del alumno)

Fdo.: Jacob García Pérez

Para los alumnos que este año están matriculados en 2º o 3º de E.S.O. y tienen pendiente Tecnología de 1º E.S.O. se plantea para el presente curso 2021/22, el Plan de trabajo de Recuperación siguiente:

ACTIVIDADES DE RECUPERACION PARA ALUMNOS PENDIENTES 1º ESO

Contenidos del Plan de trabajo.

- El proceso de resolución de problemas tecnológicos
- Expresión y comunicación técnica
- Materiales de uso técnico
- Estructuras y mecanismos.
- Hardware y software.
- Electricidad

<p>UD5. Estructuras y mecanismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los esfuerzos en las estructuras, elementos de una estructura. 	<p><i>Describe apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.</i></p> <p><i>Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</i></p>	
<p>UD6. Electricidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El circuito eléctrico, componentes, magnitudes eléctricas, circuitos en serie, circuitos en paralelo, efectos y riesgos de la corriente eléctrica. 	<p><i>Diseña utilizando simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</i></p>	
<p>UD.7 El ordenador como transmisor de ideas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la informática, hardware y software, funcionamiento de un ordenador 	<p><i>Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.</i></p>	
<p>UD. 8.- Tecnologías de la información y la comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internet, navegadores, seguridad informática. 	<p><i>Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.</i></p>	

Desarrollo de las actividades concretas a realizar	Competencias trabajadas
<p>UD1. El proceso tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad: “Análisis de objetos. Técnica, estética, función.” ✓ Actividad: Lectura de artículo “Agua de niebla” sobre desarrollo del proceso tecnológico. 	CL, CMCT, AA.
<p>UD3. Técnicas de expresión gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad: “Diseña, dibuja, recorta y construye” (Actividad sobre diseño de figuras 3D y construcción en formato papel o cartulina). ✓ Actividad: “Identifica vistas de un objeto (Actividad de identificación de vistas de un objeto utilizando diferentes colores). 	CMCT, AA, SIEE.
<p>UD4. Materiales de uso técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividades: 1. “La madera transparente” (lectura y análisis de artículo de prensa). 2. “Madera en Finlandia” ✓ Actividad: “Herramientas para el trabajo con madera” ✓ Actividad: Elaboración de muestrario de metales. 	CL, AA, SIEE, CSC, CMCT.

<p>UD5. Estructuras y mecanismos. ✓ Actividad: “Torre Eifel” (Actividad de búsqueda de información técnica sobre la Torre Eifel)</p>	<p>CL, CMCT, CEC.</p>
<p>UD6. Electricidad. ✓ Actividad Interactiva con “educaplay” (identificación de componentes eléctricos, funcionamiento de circuitos con uso de Tablet en el aula) ✓ Actividad: “superconductores” (Artículo sobre la superconductividad eléctrica)</p>	<p>CD, CMCT.</p>
<p>UD7. El ordenador como transmisor de ideas. ✓ Actividad Interactiva con “educaplay” (identificación de componentes de un ordenador con uso de Tablet en el aula)</p>	<p>CD, CMCT.</p>
<p>UD 8. Tecnologías de la información y la comunicación. ✓ Actividades de entrega en Teams (Documentos sencillos de Word o presentaciones Power Point básicas sobre contenidos desarrollados en otras Unidades Didácticas)</p>	<p>CL, CMCT, CD, AA, SIEE.</p>

Seguimiento: **presencial** **online**

Para la comprobación del grado de adquisición de las competencias del alumno se tendrán en cuenta los contenidos, criterios de evaluación y estándares que se consideran de carácter prioritario.

Proceso de Evaluación
<p>Y Observación</p> <p>Y Rendimiento. Se evaluará mediante prueba escrita</p> <p>Y Análisis del desempeño. Se evaluará mediante una colección de ejercicios</p> <p>Y Otros: especificar.</p>

Responsables de aplicar de aplicar las medidas
<p>Y Profesor materia</p> <p>Y Departamento de Orientación</p>

OBSERVACIONES

Firma del padre, madre o tutor legal

Fdo.

o. Plan de contingencia.

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se marcarán los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

- UD. 1.- El proceso de resolución de problemas tecnológicos: El informe técnico.
- UD. 2.- Programación: Manejo básico Scratch.
- UD. 3.- Técnicas de expresión y comunicación gráfica: Materiales e instrumentos de dibujo, sistemas de representación.
- UD. 4.- Materiales de uso técnico: Propiedades de los materiales, trabajo con madera y metales
- UD. 5.- Estructuras y mecanismos: Los esfuerzos en las estructuras, las máquinas y los mecanismos.
- UD. 6.- Electricidad: El circuito eléctrico, componentes, magnitudes eléctricas, efectos y riesgos de la corriente eléctrica.
- UD. 7.- El ordenador como transmisor de ideas: Procesador de texto, creación de presentaciones, búsqueda de información
- UD. 8.- Tecnologías de la información y la comunicación: Navegadores, seguridad informática.

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

- Representar objetos mediante perspectiva aplicando criterios de normalización.
- Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
- Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.
- Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.
- Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.
- Diseñar circuitos con simbología adecuada.
- Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.
- Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en el podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

Anexo II. TECNOLOGÍA 3º ESO

A. Contribución al logro de los Objetivos de la Etapa:

Objetivos ESO (Pág. 6 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)	Grado de contribución		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.			X
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás.			X
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.			X
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.			X
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Generar mecanismos de autocontrol y disciplina.			X
b. Consolidar hábitos de estudio.			X
c. Desarrollar y consolidar hábitos de trabajo individual y en grupo.			X
d. Desarrollar el espíritu emprendedor.			X
e. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			X
f. Desarrollar la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades.			X
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias.			X
b. Fomentar la igualdad de derechos y oportunidades.			X
c. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			X
4. En relación con el desarrollo de su personalidad:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer su afectividad.		X	
b. Mostrar confianza y seguridad en sí mismo.			X
c. Evitar comportamientos de soledad, rebeldía o fuga de la realidad.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio favorecedor de su desarrollo.	X		
5. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer sus capacidades afectivas.		X	
b. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.		X	
c. Resolver pacíficamente los conflictos.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio integrador y de relación social.	X		
6. En relación con el campo de las tecnologías:	Bajo	Medio	Alto
a. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las tecnologías, en especial aquellas que se utilizan como fuentes de información.			X

b. Adquirir nuevos conocimientos a través de ellas.			X
c. Desarrollar un sentido crítico en el uso de las TIC.			X
d. Conocer los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			X
7. En relación con el conocimiento científico:	Bajo	Medio	Alto
a. Concebirlo como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas.			X
b. Analizar con sentido crítico la percepción y explicación de sucesos de la vida cotidiana.			X
8. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, oralmente y por escrito, textos y mensajes complejos.		X	
b. Iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	X		
9. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, verbalmente y por escrito, textos y mensajes sencillos, en lengua inglesa.	X		
b. Iniciarse en la comprensión y expresión, verbalmente y por escrito, de textos y mensajes sencillos en lengua francesa.	X		
10. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer los aspectos básicos de la historia mundial y de España.	X		
b. Conocer los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	X		
c. Valorar y respetar la diversidad a nivel cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	X		
d. Conocer, valorar y respetar el patrimonio artístico y cultural.	X		
11. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer su funcionamiento.	X		
b. Adquirir hábitos de cuidado y salud corporal, mejorando las condiciones de vida propias.	X		
c. Utilizar la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	X		
12. En relación con las demás personas:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias con uno mismo y entre los demás.			X
b. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.	X		
c. Valorar críticamente los hábitos de los demás relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y del medio ambiente.			X
13. En relación con el resto de seres vivos:	Bajo	Medio	Alto
a. Contribuir a su cuidado.	X		
b. Rechazar los hábitos perjudiciales de interacción humana.		X	
14. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocerlo e interactuar con él.	X		

b. Contribuir a su conservación y mejora.	X		
15. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto
a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.	X		
b. Comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas.	X		
c. Utilizar diversos medios de expresión y representación.			X

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado:

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CL:

Comunicación Lingüística		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.		x
b. Registro contextualizado.	x	
c. Selección de vocabulario.	x	
d. Dicción.		x
e. Fluidez.		x
2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	x	
b. Escucha respetuosa.	x	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	x	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.	x	
c. Expresarse con precisión.	x	
d. Caligrafía.	x	
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.	x	
f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	x	

g. Ortografía.	x	
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	x	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	x	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.	x	
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.		x
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.		x
c. Entonación.		x
6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	x	
b. Precisión.	x	
c. Manejo de sinónimos.	x	
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.	x	
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal.	x	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.		x
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		x
Comunicación Lingüística		Nº SÍES
N.º ITEMS SEÑALADOS		19
		Nº NOES
		8

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CMCT**:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	x	
b. Hipótesis.	x	
c. Experimentación.	x	
d. Comprobación.	x	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	x	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
c. Estadística y probabilidad.		x
d. Geometría.	x	
e. Medidas.	x	
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	x	
b. Estimaciones.	x	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	x	
b. Resolución de problemas.	x	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	x	
b. Conocimiento del entorno..	x	
c. Preservación y respeto del entorno.	x	

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología	Nº SÍES 18	Nº NOES 1
N.º ITEMS SEÑALADOS		

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CD**:

Competencia Digital		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye
a. Componentes centrales.	x	
b. Periféricos.	x	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye
a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	
b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	x	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **AA**:

Aprender a Aprender		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	
b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	x	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS		Nº SÍES 11
		Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Competencias Sociales y Cívicas		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.	x	
b. Relaciones interpersonales.	x	

c. Relaciones intrapersonales	x	
d. Gestión de normas.	x	
e. Gestión de conflictos.	x	
f. Toma de decisiones.	x	
g. Aceptación de uno mismo.	x	
h. Aceptación de los demás.	x	
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	x	
b. Respeto de las diferencias.	x	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Alimentación y salud.		x
b. Educación vial.		x
c. Seguridad en uno mismo.	x	
d. Autoestima.	x	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	x	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	x	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		x
b. Procesos migratorios.		x
c. Conflictos bélicos.		x
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.	x	
b. Ecología.	x	
Competencias Sociales y Cívicas	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	16	5

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	x	
b. Sentido de la responsabilidad.	x	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	x	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	x	
e. Manejo de la incertidumbre.	x	
2. Búsqueda de información:		
a. Sentido crítico para seleccionar información.	x	
b. Manejo de diversas fuentes.	x	
3. Organización:		
a. Liderazgo.	x	
b. Trabajo en equipo.	x	
c. Distribución de los tiempos.	x	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	x	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor	Nº SÍES 11	Nº NOES 0
N.º ITEMS SEÑALADOS		

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CEC**:

Conciencia y Expresiones Culturales		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye

a. Espíritu crítico.	x	
b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		x
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		x
d. Disfrute de obras artísticas.		x
e. Promoción de la actividad cultural.		x
2. Expresión cultural:		
a. Creatividad e iniciativa cultural.		x
b. Resolución de problemas.	x	
c. Asunción de riesgos.	x	
d. Comunicación de ideas a través del arte.		x
Conciencia y Expresiones Culturales	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	3	6

C. Contenidos de la materia y temporalización.

A continuación, se desglosan los contenidos de cada unidad didáctica y las sesiones dedicadas a cada una de ellas.

Se indican subrayados los contenidos que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

- UD. 1.- Proceso de resolución de problemas tecnológicos (7 sesiones): Fases del método de proyectos, diseño de objetos, análisis de objetos, distribución y promoción comercial, obsolescencia programada.
- UD. 2.- Diseño y representación gráfica (20 sesiones): Diseño de un producto, normalización, escalas, diédrico, perspectivas, acotación, representación de figuras por ordenador.
- UD. 3.- Los plásticos. Diseño e impresión en 3D (8 sesiones): Materiales plásticos, tipos, conformado, mecanizado de plásticos. Repercusiones medioambientales, impresión en 3D.
- UD. 4.- Mecanismos (25 sesiones): Máquinas simples, mecanismos de transmisión lineal, mecanismos de transmisión circular, mecanismos de transformación de movimientos.
- UD. 5.- Circuitos eléctricos y electrónicos (10 sesiones). Corriente continua y alterna, magnitudes eléctricas, ley de Ohm, energía y potencia, asociación de resistencias, componentes eléctricos y electrónicos, circuitos característicos.
- UD. 6.- Intercambio de ideas y divulgación de un proyecto tecnológico (25 sesiones): Internet, intercambio de documentos en la red, seguridad en la red.

- UD. 7.- Tecnologías de la información y la comunicación (10 sesiones): hardware, componentes internos de un ordenador, software, dispositivos móviles, derechos de autor y licencias de publicación, procesadores de texto, creación de presentaciones, hojas de cálculo.

De igual modo se indica la temporalización de estas unidades didácticas a lo largo del curso.

Título	1ª Eval.	2ª Eval.	3ª Eval.
UD. 1.- Proceso de resolución de problemas tecnológicos.	x		
UD. 2.- Diseño y representación gráfica.	x		
UD. 3.- Los plásticos. Diseño e impresión en 3D.	x		
UD. 4.- Mecanismos.			x
UD. 5.- Circuitos eléctricos y electrónicos.		x	
UD. 6.- Intercambio de ideas y divulgación de un proyecto tecnológico.			x
UD. 7.- Tecnologías de la información y la comunicación.		x	

D. Criterios de evaluación.

A continuación se indican los criterios de evaluación y subrayados los que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.

Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.

Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas. Utilizar correctamente los instrumentos necesarios para la medida de dichos objetos.

Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.

Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.

Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.

Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.

Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.

Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.

Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.

Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.

Distinguir las partes operativas de un equipo informático.

Conocer los diferentes sistemas de comunicación e intercambio de información y utilizarlos de forma segura.

Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.

E. Estándares de aprendizaje.

A continuación, se incluyen los estándares de aprendizaje evaluables para esta materia. En cursiva y subrayados se indican los estándares de aprendizaje básicos para superar la materia.

ÁREA BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
TEC 1	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
	<u>2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.</u>
TEC 2	<u>1.1. Representa mediante perspectiva objetos y sistemas técnicos, mediante croquis empleando criterios normalizados.</u>

	<p>2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.</p> <p>3.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.</p>
TEC 3	<p>1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p> <p><u>1.2. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</u></p> <p><u>2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.</u></p>
	<p>2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p>
	<p><u>1.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.</u></p> <p><u>1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</u></p> <p><u>2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.</u></p>
	<p>2.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p> <p>2.3. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.</p> <p>3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.</p> <p>3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.</p> <p><u>4.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</u></p> <p>4.2. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</p>
TEC 5	<p><u>1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.</u></p> <p><u>1.2. Instala y maneja programas básicos.</u></p>
ÁREA BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
	<p><u>1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.</u></p> <p><u>2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.</u></p> <p>2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.</p>

3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

F. Contenidos transversales.

Los alumnos, a través de los elementos transversales, deben entender los problemas y necesidades de la sociedad en la que viven. Ser capaces de analizar desde un punto de vista crítico cualquier situación de la vida real. Asimismo, deberán adoptar actitudes y comportamientos encauzados a la mejora de dichas situaciones, para poder vivir en un mundo mejor.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades...

- a) Comprensión lectora. Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.
- b) Expresión oral y escrita. Se prestará especial atención en la expresión y redacción de informes y proyectos que se realicen.
- c) Comunicación audiovisual. Los alumnos trabajarán medios audiovisuales búsquedas de información en internet, artículos científicos relacionados con los distintos temas, videos...
- d) Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso. Se tratarán temas como las redes sociales y riesgos de internet. También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- e) Emprendimiento. Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades. Se valorará el trabajo manual como forma de actividad importante en la sociedad en la que vivimos.
- f) Educación cívica y constitucional. Respeto a los demás, a las normas de seguridad en el aula-taller, uso adecuado del material y herramientas, ...
- g) Prevención de la violencia de género. Trabajar y compartir tareas entre chicos y chicas, basadas en el respeto y en la igualdad, evitando actitudes aprendidas.
- h) Prevención de la violencia contra las personas con discapacidad. Respeto y trata igualitario a todos.
- k) Desarrollo sostenible y medio ambiente. Trataremos estos temas en prácticamente todos los contenidos que se trabajan en Tecnología.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se podrán realizar las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

1. En cada unidad didáctica se podrá realizar por parte de los alumnos un pequeño trabajo que tendrá como punto de partida un texto periodístico que trate sobre algún aspecto de interés que se esté relacionado con la materia que se esté impartiendo en esos momentos. Dicho trabajo se podrá desarrollar de forma individual o en pequeños grupos, en cuyo caso, los alumnos comentarán los significados de los textos a través del intercambio de opiniones con los integrantes de su grupo.
2. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas y resúmenes sobre los contenidos de la unidad didáctica que se desarrolla en cada momento.
3. Realización de trabajos a través de diversas fuentes.

H. Metodología didáctica.

El área de Tecnología ha de contribuir al desarrollo integral de la persona mediante la adquisición y desarrollo de algunas de las capacidades, en relación con:

- Capacidades cognoscitivas.
- Capacidades que contribuyen a la destreza manual.
- Capacidades de equilibrio personal y de relación interpersonal.
- Capacidades de intervención en la vida cotidiana, y que, a través de una actitud innovadora, permitan tanto la comprensión de los objetos, como la intervención sobre ellos cuando se trata de buscar soluciones a problemas existentes.
- Pretende también la utilización de las nuevas Tecnologías de la Información como herramientas para explorar, analizar, intercambiar y presentar la información.

Desde estos postulados, se plantea la necesidad de una actividad metodológica que se apoye en varios principios:

1. Se hace imprescindible la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica
2. Estos conocimientos sólo adquieren sentido, si se aplican al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, sin olvidar que este análisis se debe enmarcar trascendiendo al propio objeto e integrándolo en el ámbito social y cultural de la época en que se produce.
3. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas se convierte en remate de este aprendizaje y adquiere su dimensión completa apoyada en las dos actividades precedentes.
4. Además, cuando esta actividad se realice en forma de trabajo en equipo, se desarrollarán las cualidades necesarias para el futuro trabajo profesional dentro de un grupo y relacional y participativo dentro de la sociedad. En el mismo sentido se pretende que el alumnado tome conciencia de la necesidad de respetar las normas de seguridad e higiene contribuyendo activamente a ambientes de trabajo seguros y agradables.

Los bloques de contenidos a impartir se podrán organizar a través de la elaboración de proyectos sencillos que resuelvan problemas y necesidades humanas, situadas en el contexto del alumnado (su vivienda, su ciudad, su instituto, su aula, etc.) o bien relacionadas con la industria o el comercio de su entorno. Estos proyectos se materializarán en prototipos o maquetas para la ESO y en proyectos de investigación en Bachillerato.

La elaboración de los citados proyectos se articula en base a Unidades Didácticas que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se valorará el diferente nivel de desarrollo del alumnado, partiendo de sus conocimientos previos y canalizando el aprendizaje a través de sus propias experiencias. De esta forma, se puede conseguir un aprendizaje verdaderamente significativo, y atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses del alumnado.

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para comprender y desarrollar la actividad tecnológica.
- Análisis de objetos tecnológicos, manipulación y transformación.
- Desarrollo de procesos de resolución de problemas tecnológicos a través del Método de Proyectos. Actitud abierta al trabajo en equipo, desarrollando cualidades necesarias para la futura actividad laboral y relacional en la sociedad.

En la programación didáctica se realizarán actividades individuales. Debido a la situación actual por COVID-19 todas las actividades se realizarán individualmente, tanto en trabajos teóricos como prácticos.

Se han de promover actividades en las que el alumnado establezca de forma clara la relación entre sus conocimientos previos y los nuevos. Así como relacione dichos conocimientos con los que le aportan otras áreas y otros ámbitos de la sociedad. A tal efecto se prevé un «Test de conocimientos previos», con el que el profesorado puede hacerse una idea del nivel de cada alumno y alumna y de la clase en general. En dicha prueba, han de figurar cuestiones que permitan evaluar la expresión escrita y gráfica, así como conocimientos de tipo matemático, físico y propiamente tecnológico.

Las actividades se deben escalonar desde las más sencillas a las más complejas, desarrollando cada una de ellas con el tiempo suficiente como para:

- Estudiar todos los aspectos relevantes.
- Lograr una progresiva perfección en la realización de diseños gráficos.
- Fomentar el uso adecuado de las Nuevas Tecnologías de Información y la Comunicación
- Adquirir los conocimientos científicos y de investigación bibliográfica sobre el origen, historia y evolución de los objetos, operadores y sistemas, así como de su entorno social e impacto medioambiental.
- Realizar exposiciones orales y escritas de lo realizado, con correcta expresión del vocabulario técnico.
- Conseguir que el aspecto estético de los trabajos sea adecuado.

Se establecerán las condiciones más apropiadas para que el alumnado «aprenda a aprender». Debido a la situación actual por COVID-19 no se podrán realizar trabajos en el taller.

Se les irá indicando, a medida que se vayan dando las explicaciones, la forma más adecuada de estudiar el tema, desde un punto de vista siempre práctico, realizando actividades y con esquemas que les ayude a la mejor comprensión de los conceptos.

En cuanto a los contenidos de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se pretende que los alumnos aprendan a manejar los programas y aplicaciones informáticas a través de ejercicios y trabajos realizados con el ordenador. Así como un conocimiento del hardware de este. La impartición de esta parte de la asignatura este año está condicionada por la no utilización del aula de informática, por lo que se explicará de forma conjunta en el aula a través de la pizarra digital.

Actitud del profesorado

El profesorado facilitará que los alumnos y las alumnas dispongan de libertad para realizar las actividades de aprendizaje, aportando la ayuda que en cada momento necesiten. Guiará el proceso de enseñanza-aprendizaje gradualmente y mantendrá el equilibrio necesario entre la información

aportada y la creatividad del alumnado, teniendo en cuenta que cada persona tiene unas necesidades de apoyo pedagógico diferentes.

El trato personal le permitirá detectar con facilidad las dificultades de aprendizaje y adoptar las estrategias metodológicas necesarias.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

Los materiales que se utilizarán a lo largo del curso serán el libro de texto, recursos TIC y todos aquellos recursos elaborados por las profesoras del Departamento.

I.1. Libros de texto.

El libro de texto que se utiliza en la asignatura de Tecnología de 3º de Eso es:

3º ESO: Tecnologías II, Proyecto Integra. Editorial Donostiarra

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Herramientas ofimáticas para la realización de trabajos bibliográficos.
- Visitas a sitios Web con los alumnos dentro del aula de informática.
- Utilización de software propio del área curricular:
 - programas de dibujo en 2D y 3D.
 - programas de tratamiento de imagen.
 - programas de edición de páginas Web y blogs.
 - Utilización de programas de diseño de circuitos eléctrico, electrónicos y mecánicos.
- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización de la plataforma Teams para la comunicación del profesor con los alumnos (resolución de dudas, entrega de trabajos, mensajería interna, foros, contenidos, calendario, ...).

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Mapas conceptuales.
- Fichas de actividades.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.
- Recursos multimedia obtenidos de Internet: vídeos, imágenes, animaciones, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo

tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.
- Se analizará la mejor distribución de los alumnos en el aula, con el fin de poder atender mejor a dicha diversidad.
- Se potenciará el trabajo en equipos lo más heterogéneos posibles, como estrategia para buscar el aprendizaje y la ayuda no solo entre el alumno y el profesor, sino entre sus propios compañeros.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

K. Evaluación.

K.1. Instrumentos de evaluación.

A.- TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.

A.2.- Guía de Observación.

Se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. El profesor debe identificar una serie de indicadores de cada estándar de aprendizaje que sea evaluado mediante este instrumento. Estos indicadores se convertirán en los elementos a observar por parte del profesor.

A nivel práctico, se basará en la observación del alumno mientras realiza tareas prácticas.

A.3.- Diario de Clase.

Registro individual donde cada alumno plasma su experiencia personal en las diferentes actividades que va realizando, ya sea durante una secuencia de aprendizaje, un bloque o incluso un curso. El profesor deberá realizar una revisión periódica del diario de clase del alumno para obtener información de cada uno de ellos. Dicho registro se realizará a través de la plataforma Teams en su bloc de notas de cada alumno.

Dicho diario debe contener todas las actividades que se realicen en clase y en sus horas de trabajo en casa, esquemas, ejercicios y actividades.

B.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

B. 2.- Proyecto.

Debido a la situación del COVID-19 este curso no se realizarán proyectos de tipo grupal o por equipos, aunque si se propondrán a los alumnos trabajos prácticos de tipo individual.

C.- TÉCNICAS DE RENDIMIENTO**C.1.- Prueba Escrita:**

La diversidad de pruebas escritas que existen es muy amplia. Se utilizarán los siguientes tipos:

○ Examen objetivo o de respuesta cerrada.

✦ De evocación: De respuesta breve o para completar. De verdadero-falso. De elección múltiple. De correspondencia. De ordenamiento. De identificación.

○ Examen semi-objetivo o de respuesta abierta o de desarrollo.

Dependiendo del nivel y de los contenidos de las pruebas escritas, estas pueden utilizar solo uno de los aspectos propuestos, o ser una mezcla de varios.

C.2.- Prueba Oral:

Las pruebas orales nos permiten valorar la propiedad en el empleo de la terminología, la interpretación que el alumno hace de la información, así como la generalización y organización de datos del evaluado.

En nuestra área, las pruebas orales versarán sobre aspectos prácticos tratados en el aula, o que sean motivo de algún proyecto, soluciones a problemas reales, manejo de aparatos e instrumentos...

K.2. Criterios de calificación.**Calificación de cada evaluación.**

Los diferentes instrumentos de evaluación se utilizan para medir el grado de consecución de los estándares de aprendizaje.

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes, trabajos y proyectos de evaluación.	60%
Comportamiento, actitud, interés...	10%
Trabajo en clase, ejercicios propuestos, ...	30%

Para considerar que un alumno ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Calificación final de la asignatura en junio.

Se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final de todos los contenidos vistos durante el curso en junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de los profesores del departamento eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le entregará una serie de trabajos a realizar durante el verano.

En la evaluación extraordinaria de septiembre se examinará de los contenidos mínimos de la asignatura, que supondrá el 60% de la calificación. El 40% restante corresponde a los trabajos realizados durante el verano y que será obligatorio entregar para poder aprobar.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

L. Medidas para la recuperación de la asignatura durante el curso.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio.

M. Recuperación para alumnos con materias pendientes.

La recuperación de la asignatura de tecnología de 3º ESO se realizará a través del siguiente plan de trabajo:

3. La entrega de unos cuadernillos de ejercicios que supondrán el 50% de la calificación total.

Estos cuadernillos se entregarán preferiblemente en papel o a través de la plataforma Teams. a los alumnos.

4. La prueba escrita que supondrán el otro 50% de la calificación final.

El jefe del departamento desarrollará el Plan de Trabajo de Recuperación, lo entregará a los alumnos implicados, y realizará el seguimiento de este, debiendo atender las aclaraciones y consultas que sean necesarias a lo largo del curso en el Departamento de Tecnología, durante el primer recreo de los miércoles.

Los alumnos que no recuperen la asignatura con este Plan de Trabajo, en la convocatoria de Septiembre se examinarán de todos los contenidos de la asignatura incluidos en el Plan.

PLAN DE TRABAJO DE RECUPERACION DE TECNOLOGÍA DE 3º DE ESO.

I.E.S. Campos y Torozos

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.

ALUMNO: _____

curso: _____ TUTOR: _____

El seguimiento del Plan de trabajo de Recuperación de Tecnología está a cargo del jefe de departamento Jacob García Pérez. Para cualquier duda que se le presente al alumno puede pasar por el departamento para resolverla, todos los miércoles durante el primer recreo.

Se hace entrega al alumno de las actividades que debe realizar para superar la materia, así como el plan de trabajo y las consideraciones.

Medina de Rioseco, ____ de _____ de 2021.

RECIBI:(firma del alumno)

El Jefe del Departamento,
Fdo.: Jacob García Pérez

Para los alumnos que este año están matriculados en 4º de E.S.O. y tienen pendiente Tecnología de 3º E.S.O. se plantea para el presente curso 2020/21, el Plan de trabajo de Recuperación siguiente:

ACTIVIDADES DE RECUPERACION PARA ALUMNOS PENDIENTES 3º ESO

Contenidos del Plan de trabajo.

- El proceso de resolución de problemas tecnológicos
- Electricidad (corriente continua)
- Electromagnetismo.
- Mecanismos.
- Materiales de uso técnico: los plásticos.
- Expresión y comunicación técnica.
- Tecnologías de la información y comunicación.

Lugar y fecha prevista para entrega de actividades: día 17 de febrero de 2021 en el Aula-taller de Tecnología

Lugar y Fecha para la realización de la prueba: Por determinar.

N. Planes de refuerzo y recuperación

La asignatura de Tecnología de 3º de ESO es una asignatura optativa en la que existe una continuidad en los contenidos desarrollados en la asignatura de Tecnología de 1º ESO. En el curso 19/20 los contenidos que principalmente no se desarrollaron, por ser más prácticos, fueron los desarrollados con los materiales de uso técnico (madera) y la electricidad. Por este motivo se reforzarán estos ámbitos cuando se aborden las unidades didácticas relacionadas. En la medida de lo posible se llevarán a cabo mediante propuestas prácticas.

O. Plan de contingencia

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se marcarán los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

- UD. 1.- El proceso de resolución de problemas tecnológicos: El informe técnico.
- UD. 2.- Programación: Manejo básico Scratch.
- UD. 3.- Técnicas de expresión y comunicación gráfica: Materiales e instrumentos de dibujo, sistemas de representación.
- UD. 4.- Materiales de uso técnico: Propiedades de los materiales, trabajo con madera y metales
- UD. 5.- Estructuras y mecanismos: Los esfuerzos en las estructuras, las máquinas y los mecanismos.

- UD. 6.- Electricidad: El circuito eléctrico, componentes, magnitudes eléctricas, efectos y riesgos de la corriente eléctrica.
- UD. 7.- El ordenador como transmisor de ideas: Procesador de texto, creación de presentaciones, búsqueda de información
- UD. 8.- Tecnologías de la información y la comunicación: Navegadores, seguridad informática.

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

- Representar objetos mediante perspectiva aplicando criterios de normalización.
- Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
- Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.
- Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.
- Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.
- Diseñar circuitos con simbología adecuada.
- Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.
- Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en el podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

Anexo III. CONTROL Y ROBÓTICA 3º ESO

A. Contribución al logro de los Objetivos de la Etapa:

<i>Objetivos ESO (Pág. 6 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>	<i>Grado de contribución</i>		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.			X
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás.			X
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.			X
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.			X
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Generar mecanismos de autocontrol y disciplina.			X

b. Consolidar hábitos de estudio.			X
c. Desarrollar y consolidar hábitos de trabajo individual y en grupo.			X
d. Desarrollar el espíritu emprendedor.			X
e. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			X
f. Desarrollar la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades.			X
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias.			X
b. Fomentar la igualdad de derechos y oportunidades.			X
c. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			X
4. En relación con el desarrollo de su personalidad:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer su afectividad.		X	
b. Mostrar confianza y seguridad en sí mismo.			X
c. Evitar comportamientos de soledad, rebeldía o fuga de la realidad.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio favorecedor de su desarrollo.	X		
5. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer sus capacidades afectivas.		X	
b. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.		X	
c. Resolver pacíficamente los conflictos.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio integrador y de relación social.	X		
6. En relación con el campo de las tecnologías:	Bajo	Medio	Alto
a. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las tecnologías, en especial aquellas que se utilizan como fuentes de información.			X
b. Adquirir nuevos conocimientos a través de ellas.			X
c. Desarrollar un sentido crítico en el uso de las TIC.			X
d. Conocer los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			X
7. En relación con el conocimiento científico:	Bajo	Medio	Alto
a. Concebirlo como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas.			X
b. Analizar con sentido crítico la percepción y explicación de sucesos de la vida cotidiana.			X
8. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, oralmente y por escrito, textos y mensajes complejos.		X	
b. Iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	X		
9. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, verbalmente y por escrito, textos y mensajes sencillos, en lengua inglesa.	X		

b. Iniciarse en la comprensión y expresión, verbalmente y por escrito, de textos y mensajes sencillos en lengua francesa.	X		
10. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer los aspectos básicos de la historia mundial y de España.	X		
b. Conocer los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	X		
c. Valorar y respetar la diversidad a nivel cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	X		
d. Conocer, valorar y respetar el patrimonio artístico y cultural.	X		
11. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer su funcionamiento.	X		
b. Adquirir hábitos de cuidado y salud corporal, mejorando las condiciones de vida propias.	X		
c. Utilizar la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	X		
12. En relación con las demás personas:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias con uno mismo y entre los demás.			X
b. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.	X		
c. Valorar críticamente los hábitos de los demás relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y del medio ambiente.			X
13. En relación con el resto de seres vivos:	Bajo	Medio	Alto
a. Contribuir a su cuidado.	X		
b. Rechazar los hábitos perjudiciales de interacción humana.		X	
14. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocerlo e interactuar con él.	X		
b. Contribuir a su conservación y mejora.	X		
15. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto
a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.	X		
b. Comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas.	X		
c. Utilizar diversos medios de expresión y representación.			X

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado:

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CL**:

Comunicación Lingüística		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.		x
b. Registro contextualizado.	x	
c. Selección de vocabulario.	x	
d. Dicción.		x
e. Fluidez.		x
2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	x	
b. Escucha respetuosa.	x	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	x	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.	x	
c. Expresarse con precisión.	x	
d. Caligrafía.	x	
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.	x	
f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	x	
g. Ortografía.	x	
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	x	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	x	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.	x	
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.		x
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.		x
c. Entonación.		x

6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	x	
b. Precisión.	x	
c. Manejo de sinónimos.	x	
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.	x	
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal.	x	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.		x
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		x
Comunicación Lingüística	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	19	8

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CMCT**:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	x	
b. Hipótesis.	x	
c. Experimentación.	x	
d. Comprobación.	x	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	x	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye

a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
c. Estadística y probabilidad.		x
d. Geometría.	x	
e. Medidas.	x	
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	x	
b. Estimaciones.	x	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	x	
b. Resolución de problemas.	x	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	x	
b. Conocimiento del entorno..	x	
c. Preservación y respeto del entorno.	x	
Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	18	1

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CD:

Competencia Digital		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye

a. Componentes centrales.	x	
b. Periféricos.	x	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye
a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	
b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	x	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **AA**:

Aprender a Aprender		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	

b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	x	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Competencias Sociales y Cívicas		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.	x	
b. Relaciones interpersonales.	x	
c. Relaciones intrapersonales	x	
d. Gestión de normas.	x	
e. Gestión de conflictos.	x	
f. Toma de decisiones.	x	
g. Aceptación de uno mismo.	x	
h. Aceptación de los demás.	x	
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	x	
b. Respeto de las diferencias.	x	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye

a. Alimentación y salud.		x
b. Educación vial.		x
c. Seguridad en uno mismo.	x	
d. Autoestima.	x	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	x	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	x	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		x
b. Procesos migratorios.		x
c. Conflictos bélicos.		x
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.	x	
b. Ecología.	x	
Competencias Sociales y Cívicas		Nº SÍES
N.º ITEMS SEÑALADOS		16
		Nº NOES
		5

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

<i>Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	x	
b. Sentido de la responsabilidad.	x	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	x	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	x	
e. Manejo de la incertidumbre.	x	

2. Búsqueda de información:		
a. Sentido crítico para seleccionar información.	x	
b. Manejo de diversas fuentes.	x	
3. Organización:		
a. Liderazgo.	x	
b. Trabajo en equipo.	x	
c. Distribución de los tiempos.	x	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	x	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	11	0

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CEC:

Conciencia y Expresiones Culturales		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Espíritu crítico.	x	
b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		x
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		x
d. Disfrute de obras artísticas.		x
e. Promoción de la actividad cultural.		x
2. Expresión cultural:		
a. Creatividad e iniciativa cultural.		x
b. Resolución de problemas.	x	
c. Asunción de riesgos.	x	
d. Comunicación de ideas a través del arte.		x

Conciencia y Expresiones Culturales	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	3	6

C. Contenidos de la materia y temporalización.

Los contenidos de la asignatura de Programación Informática se encuentran en la *ORDEN EDU/589/2016, de 22 de junio, por la que se regula la oferta de materias del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica en tercer y cuarto curso de educación secundaria obligatoria, se establece su currículo y se asignan al profesorado de los centros públicos y privados en la Comunidad de Castilla y León*. Para la asignatura de Control y Robótica de 3º ESO son los siguientes (aparecen subrayados los considerados básicos).

<p>Bloque 1. Sistemas automáticos de control</p> <p><u>Sistemas automáticos de control. Definición y componentes característicos: captadores, comparadores, controladores y actuadores.</u> Tipos de sistemas de control: Lazo abierto y cerrado. <u>Representación gráfica de sistemas automáticos de control.</u> <u>Necesidades y aplicaciones de los sistemas automáticos de control.</u> Ámbito industrial y domótica.</p>
<p>Bloque 2. Fundamentos de robótica</p> <p><u>Sensores digitales: Pulsador, interruptor, de equilibrio. Sensores analógicos: de intensidad de luz, de temperatura, de rotación, optoacopladores, de distancia.</u> Características técnicas y funcionamiento. Circuitos típicos para sensores. <u>Actuadores: Zumbadores, relés, motores de corriente continua, servomotores, leds, pantallas LCD.</u> Características técnicas y funcionamiento. Circuitos típicos para actuadores. Movimientos y localización: Grados de libertad (articulaciones), sistemas de posicionamiento para robot. <u>Características de la unidad de control compatible con software libre: Conexión de sensores y actuadores con la unidad de control: Tipos de entradas y salidas</u> (analógicas y digitales). Configuración del proceso de impresión: control, calibración y puesta a punto de impresoras 3D. Comunicación con el ordenador: Tipos de conexión alámbrica e inalámbrica (wifi, bluetooth y telefonía móvil).</p>
<p>Bloque 3. Programación y control.</p> <p><u>Concepto de programa. Lenguajes de programación.</u> Tipos (alto y bajo nivel, interpretados y compilados) y características. <u>Software libre de control a través de programación visual con bloques.</u> <u>Diagramas de flujo: Simbología. Bloques de programación.</u> Estructura secuencial y de control (condicionales y bucles). <u>Software libre de control a través de lenguaje textual de programación por código: Variables, funciones, bucles, operadores aritméticos y compuestos. Lenguajes de alto nivel.</u></p>

Software libre y firmware de impresión 3D. Gestión de archivos de impresión: Descarga de modelos STL. Gestión de archivos gCode.

Bloque 4. Proyectos de robótica

Análisis y definición del problema: Necesidades estructurales, mecánicas, electrónicas y energéticas de un robot.

Diseño del sistema robótico: Definición de los parámetros geométricos y dinámicos. Elección de servoaccionamientos. Elección de dispositivos electrónicos y de control.

Depuración de programas de control. Defectos de precisión: mecanismos de autocorrección.

Proceso de subida del programa de software libre al sistema de control.

Documentación técnica de un proyecto.

Tipos de licencias para compartir documentación y programas

Tipos de impresoras 3D. Técnicas de fabricación. Tipos de materiales empleados.

A continuación, se desglosan los contenidos de cada unidad didáctica y las sesiones dedicadas a cada una de ellas.

Título	Contenidos	Nº sesiones
UD. 1.- Sistemas automáticos de control.	Definición. Componentes. Tipos. Representación gráfica de un sistema de control. Aplicaciones de los sistemas de control.	8
UD. 2.- Componentes característicos de un sistema de control.	Sensores. Comparadores. Controladores. Actuadores.	8
UD. 3.- Montaje y programación de sistemas de control.	Montaje de diferentes sistemas de control y su programación.	14
UD. 4.- Introducción a la robótica.	Origen y evolución de la robótica. Clasificación general de los robots. Aplicaciones de la robótica. Arquitectura de un robot. Movimientos de un robot. Impresoras 3D: tipos, funcionamiento y materiales empleados.	6
UD 5.- Unidad de control compatible con software libre.	Características de la unidad de control. Tarjetas Arduino. Tipos de entradas y salidas: analógicas y digitales. Conexión de sensores y actuadores en la unidad de control.	6
UD. 6.- Programación por bloques de la unidad de control.	Software libre de control a través de la programación visual con bloques. Bloques de programación. Estructura secuencial y de control (condicionales y bucles).	12
UD. 7.- Programación por código de la unidad de control.	Software libre de control a través de lenguaje textual por código: Variables, funciones, bucles, operadores aritméticos y compuestos. Gestión de archivos de impresión 3D: Descarga de modelos STL. Gestión de archivos gCode.	12

Temporalización por evaluaciones.

Título	1ª Eval.	2ª Eval.	3ª Eval.
---------------	-----------------	-----------------	-----------------

UD. 1.- Sistemas automáticos de control.	X		
UD. 2.- Componentes característicos de un sistema de control.	X		
UD. 3.- Montaje y programación de sistemas de control.	X	X	
UD. 4.- Introducción a la robótica.		X	
UD 5.- Unidad de control compatible con software libre.		X	X
UD. 6.- Programación por bloques de la unidad de control.			X
UD. 7.- Programación por código de la unidad de control.			X

D. Criterios de evaluación.

A continuación se indican los criterios de evaluación y se subrayan los que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Bloque 1. Sistemas automáticos de control

1. Reconocer sistemas automáticos de control en el entorno cotidiano, identificando cada una de las partes que lo constituyen y explicando el funcionamiento del conjunto.
2. Valorar la importancia de los sistemas automáticos de control tanto en el ámbito industrial, como en el civil y doméstico.

Bloque 2. Fundamentos de robótica

1. Identificar los diferentes tipos de robots existentes, valorando la contribución de estos a la resolución de problemas en los diferentes sectores de la sociedad (industrial, civil, doméstico).
2. Identificar y clasificar las distintas partes que componen un robot.
3. Conocer los tipos de movimientos que realiza un robot.
4. Identificar las principales características que definen a una impresora 3D. Conocer las diferentes técnicas de fabricación y los grados de libertad que implica su uso.
5. Conocer las aplicaciones que tienen las unidades de control compatibles con software libre en los distintos campos de la robótica, describiendo las diferentes partes que componen una unidad de control y los sistemas de comunicación que puede utilizar.
6. Conocer el proceso de calibración y puesta a punto de impresoras 3D.
7. Realizar las conexiones de distintos elementos de entrada y salida a una unidad de control compatible con software libre, y conectar dicha unidad con el ordenador tanto de forma alámbrica como inalámbrica.

Bloque 3. Programación y control.

1. Comprender la función que cumplen los programas y lenguajes de programación en la resolución de problemas. Describir las principales características de los diferentes tipos de lenguajes de programación para control y robótica.
2. Diseñar un programa completo de control mediante bloques, a través de software libre como S4A (Scratch for Arduino), miniBlock, etc.
3. Diseñar un programa completo de control mediante un lenguaje textual de alto nivel, a través de software libre como Arduino, etc.
4. Gestionar el software libre y firmware de impresoras 3D.

Bloque 4. Proyectos de robótica.

1. Diseñar y construir un robot que resuelve un problema tecnológico planteado, colaborando activamente con sus compañeros en la solución más adecuada, respetando las normas de seguridad, higiene y orden en el trabajo. Realizar las pruebas necesarias para verificar el funcionamiento de programas de software libre. Depurar los errores existentes. Subir correctamente el programa al sistema de control.
2. Realizar las pruebas necesarias para verificar el funcionamiento de programas de software libre. Depurar los errores existentes. Subir correctamente el programa al sistema de control.
3. Elaborar la documentación técnica necesaria del proyecto, empleando el tipo de licencias apropiado para su correcta difusión.
4. Gestionar archivos de impresión 3D, a partir de la descarga de modelos ya elaborados, y mediante aplicaciones móviles relacionadas, según los tipos de impresoras más idóneas.

E. Estándares de aprendizaje.

A continuación, se incluyen los estándares de aprendizaje evaluables para esta materia. En cursiva y subrayados se indican los estándares de aprendizaje básicos para superar la materia.

Bloque 1. Sistemas automáticos de control

- 1.1. Reconoce sistemas de control presentes en el entorno cotidiano.
- 1.2. Identifica los componentes que constituyen un sistema automático de control, y comprende la función que realizan dentro del mismo.
- 1.3. Explica el funcionamiento de sistemas de control de uso cotidiano.
- 1.4. Clasifica diferentes sistemas de control, según sean de lazo abierto o cerrado, y describe las ventajas que aporta un sistema de control de lazo cerrado respecto a un sistema de lazo abierto.
- 1.5. Interpreta un esquema de un sistema de control.
- 1.6. Representa gráficamente sistemas automáticos a partir de las condiciones de funcionamiento.
- 2.1. Identifica las ventajas que aportan los sistemas automáticos de control en sector industrial, civil y doméstico.

Bloque 2. Fundamentos de robótica

- 1.1. Distingue los diferentes tipos de robots existentes.
- 1.2. Identifica la contribución que aportan los robots a la resolución de problemas tanto en el ámbito industrial, como civil y doméstico.
- 2.1. Identifica, clasifica y monta las distintas partes de un sistema robótico.
- 2.2. Aplica la funcionalidad concreta de las distintas partes de un robot dentro de su conjunto, ensamblándolas en ejemplos concretos.
- 2.3. Describe los principios del funcionamiento de las distintas partes de un robot, aplicándolo en la construcción de su propia maqueta robótica.
- 3.1. Identifica los tipos de movimientos de los que dispone un robot, particularizándolo de modo práctico en la construcción de los suyos propios.
- 4.1. Identifica las características de una impresora 3D relacionadas con sus funciones robóticas (grados de libertad, componentes sensóricos y automáticos). En su caso, aplicarlo al funcionamiento de un modelo concreto.
- 5.1. Identifica las aplicaciones prácticas de las unidades de control compatibles con software libre en relación con los distintos campos de la robótica, aplicándolo al caso real de un robot.
- 5.2. Describe las distintas partes que constituyen una unidad de control compatible con software libre, aplicándolo de modo práctico a una unidad de control real, comunicándolo con diversos puertos.
- 5.3. Conecta sensores y actuadores con la unidad de control compatible con software libre, comprobando su funcionamiento mediante programas de simulación y su aplicación práctica en robots reales.
- 6.1. Aplica los protocolos simulados de calibración y puesta a punto de impresoras 3D, realizándolo, en su caso, en una impresora real.
- 7.1. Describe las características de comunicaciones y conectividad: cable, tarjetas, USB, Bluetooth, wifi, telefonía móvil, para comunicar o monitorizar el robot, realizándolas en relación a un robot, y, en su caso, a una impresora 3D.

Bloque 3. Programación y control

- 1.1. Reconoce la función que realizan los programas y lenguajes de programación en la resolución de problemas.
- 1.2. Distingue las principales características de los programas de alto y bajo nivel.
- 2.1. Utiliza diagramas de flujo que resuelven problemas propuestos, mediante la combinación de bloques de programación, aplicando dichos programas, de software libre, a una plataforma de control y a un robot.
- 3.1. Realiza programas utilizando un lenguaje de programación de software libre de alto nivel por código textual, aplicando dichos programas a una plataforma de control y a un robot.
- 4.1. Descarga e instala, en su caso, el software libre y firmware adecuado para las impresoras 3D, siendo capaz de actualizarlo y determinar su idoneidad según el tipo de impresora.
- 4.2. Conoce las extensiones STL y cómo exportar varios tipos de archivos 3D a STL

Bloque 4. Proyectos de robótica.

- 1.1. Diseña un robot que funcione de forma autónoma en función de la retroalimentación que recibe del entorno, como respuesta a un problema tecnológico planteado.
- 1.2. Construye un robot ensamblando sus piezas de forma adecuada que resuelve un problema tecnológico planteado.
- 1.3. Colabora de manera activa con sus compañeros en la búsqueda y acometida de la solución más adecuada.
- 2.1. Realiza las simulaciones necesarias, para verificar el funcionamiento de programas y depura los errores existentes.
- 2.2. Sube correctamente a la unidad de control un programa diseñado previamente.
- 3.1. Elabora la documentación técnica necesaria para la planificación, construcción e interpretación del funcionamiento del robot.
- 3.2. Emplea el tipo de licencias apropiado para su correcta difusión de un proyecto técnico.
- 4.1. Adscribe el uso de diferentes tipos de impresoras 3D según su idoneidad diferenciada a proyectos variados.
- 4.2. Ejecuta las fases necesarias para crear una pieza en impresión 3D de modo óptimo, construyendo, en su caso, piezas útiles en 3D susceptibles de formar parte de su proyecto de robot o sistema automático, utilizando repositorios de piezas disponibles en Internet, o a partir del uso de aplicaciones móviles relacionadas.

F. Contenidos transversales.

Los alumnos, a través de los elementos transversales, deben entender los problemas y necesidades de la sociedad en la que viven. Ser capaces de analizar desde un punto de vista crítico cualquier situación de la vida real. Asimismo, deberán adoptar actitudes y comportamientos encauzados a la mejora de dichas situaciones, para poder vivir en un mundo mejor.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades...

- a) Comprensión lectora. Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.
- b) Expresión oral y escrita. Se prestará especial atención en la expresión y redacción de informes y proyectos que se realicen.
- c) Comunicación audiovisual. Los alumnos trabajarán medios audiovisuales búsquedas de información en internet, artículos científicos relacionados con los distintos temas, videos...
- d) Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso. Se tratarán temas como las redes sociales y riesgos de internet. También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- e) Emprendimiento. Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades. Se valorará el trabajo manual como forma de actividad importante en la sociedad en la que vivimos.
- f) Educación cívica y constitucional. Respeto a los demás, a las normas de seguridad en el aula-taller, uso adecuado del material y herramientas, ...

- g) Prevención de la violencia de género. Trabajar y compartir tareas entre chicos y chicas, basadas en el respeto y en la igualdad, evitando actitudes aprendidas.
- h) Prevención de la violencia contra las personas con discapacidad. Respeto y trata igualitario a todos.
- k) Desarrollo sostenible y medio ambiente. Trataremos estos temas en prácticamente todos los contenidos que se trabajan en Tecnología.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se podrán realizar las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

1. En cada unidad didáctica se podrá realizar por parte de los alumnos un pequeño trabajo que tendrá como punto de partida un texto periodístico que trate sobre algún aspecto de interés que se esté relacionado con la materia que se esté impartiendo en esos momentos. Dicho trabajo se podrá desarrollar de forma individual o en pequeños grupos, en cuyo caso, los alumnos comentarán los significados de los textos a través del intercambio de opiniones con los integrantes de su grupo.
2. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas y resúmenes sobre los contenidos de la unidad didáctica que se desarrolla en cada momento.
3. Realización de trabajos a través de diversas fuentes.

H. Metodología didáctica.

El área de Tecnología ha de contribuir al desarrollo integral de la persona mediante la adquisición y desarrollo de algunas de las capacidades, en relación con:

- Capacidades cognoscitivas.
- Capacidades que contribuyen a la destreza manual.
- Capacidades de equilibrio personal y de relación interpersonal.
- Capacidades de intervención en la vida cotidiana, y que, a través de una actitud innovadora, permitan tanto la comprensión de los objetos, como la intervención sobre ellos cuando se trata de buscar soluciones a problemas existentes.
- Pretende también la utilización de las nuevas Tecnologías de la Información como herramientas para explorar, analizar, intercambiar y presentar la información.

Desde estos postulados, se plantea la necesidad de una actividad metodológica que se apoye en varios principios:

1. Se hace imprescindible la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica
2. Estos conocimientos sólo adquieren sentido, si se aplican al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, sin olvidar que este

análisis se debe enmarcar trascendiendo al propio objeto e integrándolo en el ámbito social y cultural de la época en que se produce.

3. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas se convierte en remate de este aprendizaje y adquiere su dimensión completa apoyada en las dos actividades precedentes.
4. Además, cuando esta actividad se realice en forma de trabajo en equipo, se desarrollarán las cualidades necesarias para el futuro trabajo profesional dentro de un grupo y relacional y participativo dentro de la sociedad. En el mismo sentido se pretende que el alumnado tome conciencia de la necesidad de respetar las normas de seguridad e higiene contribuyendo activamente a ambientes de trabajo seguros y agradables.

Los bloques de contenidos a impartir se podrán organizar a través de la elaboración de proyectos sencillos que resuelvan problemas y necesidades humanas, situadas en el contexto del alumnado (su vivienda, su ciudad, su instituto, su aula, etc.) o bien relacionadas con la industria o el comercio de su entorno. Estos proyectos se materializarán en prototipos o maquetas para la ESO y en proyectos de investigación en Bachillerato.

La elaboración de los citados proyectos se articula en base a Unidades Didácticas que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se valorará el diferente nivel de desarrollo del alumnado, partiendo de sus conocimientos previos y canalizando el aprendizaje a través de sus propias experiencias. De esta forma, se puede conseguir un aprendizaje verdaderamente significativo, y atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses del alumnado.
- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para comprender y desarrollar la actividad tecnológica.
- Análisis de objetos tecnológicos, manipulación y transformación.
- Desarrollo de procesos de resolución de problemas tecnológicos a través del Método de Proyectos. Actitud abierta al trabajo en equipo, desarrollando cualidades necesarias para la futura actividad laboral y relacional en la sociedad.

En la programación didáctica se realizarán actividades individuales. Debido a la situación actual por COVID-19 todas las actividades se realizarán individualmente, tanto en trabajos teóricos como prácticos.

Se han de promover actividades en las que el alumnado establezca de forma clara la relación entre sus conocimientos previos y los nuevos. Así como relacione dichos conocimientos con los que le aportan otras áreas y otros ámbitos de la sociedad. A tal efecto se prevé un «Test de conocimientos previos», con el que el profesorado puede hacerse una idea del nivel de cada alumno y alumna y de la clase en general. En dicha prueba, han de figurar cuestiones que permitan evaluar la expresión escrita y gráfica, así como conocimientos de tipo matemático, físico y propiamente tecnológico.

Las actividades se deben escalonar desde las más sencillas a las más complejas, desarrollando cada una de ellas con el tiempo suficiente como para:

- Estudiar todos los aspectos relevantes.
- Lograr una progresiva perfección en la realización de diseños gráficos.

- Fomentar el uso adecuado de las Nuevas Tecnologías de Información y la Comunicación
- Adquirir los conocimientos científicos y de investigación bibliográfica sobre el origen, historia y evolución de los objetos, operadores y sistemas, así como de su entorno social e impacto medioambiental.
- Realizar exposiciones orales y escritas de lo realizado, con correcta expresión del vocabulario técnico.
- Conseguir que el aspecto estético de los trabajos sea adecuado.

Se establecerán las condiciones más apropiadas para que el alumnado «aprenda a aprender». Debido a la situación actual por COVID-19 no se podrán realizar trabajos en el taller.

Se les irá indicando, a medida que se vayan dando las explicaciones, la forma más adecuada de estudiar el tema, desde un punto de vista siempre práctico, realizando actividades y con esquemas que les ayude a la mejor comprensión de los conceptos.

En cuanto a los contenidos de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se pretende que los alumnos aprendan a manejar los programas y aplicaciones informáticas a través de ejercicios y trabajos realizados con el ordenador. Así como un conocimiento del hardware de este. La impartición de esta parte de la asignatura este año está condicionada por la no utilización del aula de informática, por lo que se explicará de forma conjunta en el aula a través de la pizarra digital.

Actitud del profesorado

El profesorado facilitará que los alumnos y las alumnas dispongan de libertad para realizar las actividades de aprendizaje, aportando la ayuda que en cada momento necesiten. Guiará el proceso de enseñanza-aprendizaje gradualmente y mantendrá el equilibrio necesario entre la información aportada y la creatividad del alumnado, teniendo en cuenta que cada persona tiene unas necesidades de apoyo pedagógico diferentes.

El trato personal le permitirá detectar con facilidad las dificultades de aprendizaje y adoptar las estrategias metodológicas necesarias.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

I.1. Libros de texto.

No hay libro de texto.

Los alumnos adquirirán un kit de robótica de Arduino que dispondrá de una tarjeta microcontroladora de Arduino, una placa de prototipado y todos los componentes necesarios para la elaboración de los trabajos de los alumnos a lo largo del curso.

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Herramientas ofimáticas para la realización de trabajos bibliográficos.
- Visitas a sitios Web con los alumnos dentro del aula de informática.
- Utilización de software propio del área curricular: Utilización de programas de diseño y simulación de circuitos eléctricos, electrónicos y mecánicos, así como programas de robótica.

- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización del correo electrónico para la comunicación del profesor con los alumnos (resolución de dudas, entrega de trabajos).
- Utilización de la plataforma Teams para la comunicación del profesor con los alumnos (resolución de dudas, entrega de trabajos, mensajería interna, foros, contenidos, calendario, ...).

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Fichas de actividades.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.
- Se analizará la mejor distribución de los alumnos en el aula, con el fin de poder atender mejor a dicha diversidad.
- Se potenciará el trabajo en equipos lo más heterogéneos posibles, como estrategia para buscar el aprendizaje y la ayuda no solo entre el alumno y el profesor, sino entre sus propios compañeros.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

K. Evaluación del proceso de aprendizaje.

K.1. Instrumentos de evaluación.

A.- TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.

A.1.- Guía de Observación.

Se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. El profesor debe identificar una serie de indicadores de cada estándar de aprendizaje que sea evaluado mediante este instrumento. Estos indicadores se convertirán en los elementos a observar por parte del profesor.

A nivel práctico, se basará en la observación del alumno mientras realiza tareas prácticas.

A. 2.- Bloc de notas de la clase.

Bloc de notas del alumno donde este colgará su trabajo personal en las diferentes actividades que va realizando, ya sea durante una secuencia de aprendizaje, un bloque o incluso un curso. El profesor deberá realizar una revisión periódica del bloc de notas del alumno para obtener información de cada uno de ellos. Dicho registro se realizará a través de la plataforma Teams en su bloc de notas de cada alumno.

Dicho diario debe contener todas las actividades que se realicen en clase y en sus horas de trabajo en casa, esquemas, ejercicios y actividades.

B.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

B.1.- Proyectos personales.

Los alumnos realizarán distintos proyectos de robótica a lo largo del curso.

C.- TÉCNICAS DE RENDIMIENTO

C.1.- Prueba Escrita:

La diversidad de pruebas escritas que existen es muy amplia. Se utilizarán los siguientes tipos:

- Examen objetivo o de respuesta cerrada.
 - ✦ De evocación: De respuesta breve o para completar. De verdadero-falso. De elección múltiple. De correspondencia. De ordenamiento. De identificación.
- Examen semi-objetivo o de respuesta abierta o de desarrollo.

Dependiendo del nivel y de los contenidos de las pruebas escritas, estas pueden utilizar solo uno de los aspectos propuestos, o ser una mezcla de varios.

K.2. Criterios de calificación.

Calificación de cada evaluación.

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes y pruebas individuales	30%

Trabajo diario en clase y en la plataforma virtual Teams (ejercicios prácticos y proyectos de control y robótica)	60%
Comportamiento y actitud positiva	10%

Los diferentes instrumentos de evaluación se utilizan para medir el grado de consecución de los estándares de aprendizaje.

Para considerar que un alumno ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Para considerar que un alumno ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Calificación final de la asignatura en junio.

Se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso. Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Control y Robótica en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final de todos los contenidos vistos durante el curso en junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de la profesora de la materia eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le entregará una serie de trabajos a realizar durante el verano.

En la evaluación extraordinaria de septiembre se examinará de los contenidos mínimos de la asignatura, que supondrá el 70% de la calificación. El 30% restante corresponde a los trabajos realizados durante el verano y que será obligatorio entregar para poder aprobar.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Control y Robótica en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

L. Medidas de recuperación de la asignatura durante el curso.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio.

M. Recuperación para alumnos con materias pendientes.

No hay alumnos con la materia pendiente de cursos anteriores.

N. Planes de refuerzo y recuperación

No se contempla la realización de plan de recuperación y refuerzo alguno.

O. Plan de contingencia

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se marcarán los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

- UD. 1.- Sistemas automáticos de control: Definición. Componentes. Tipos. Representación gráfica de un sistema de control. Aplicaciones de los sistemas de control.
- UD. 2.- Componentes característicos de un sistema de control: Sensores. Comparadores. Controladores. Actuadores.
- UD. 3.- Montaje y programación de sistemas de control: Montaje de diferentes sistemas de control y su programación.
- UD. 4.- Introducción a la robótica: Origen y evolución de la robótica. Arquitectura de un robot. Movimientos de un robot.
- UD 5.- Unidad de control compatible con software libre: Características de la unidad de control. Tarjetas Arduino. Tipos de entradas y salidas: analógicas y digitales. Conexión de sensores y actuadores en la unidad de control.
- UD. 6.- Programación por bloques de la unidad de control: Software libre de control a través de la programación visual con bloques.
- UD. 7.- Programación por código de la unidad de control: Software libre de control a través de lenguaje textual por código.

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

- Reconocer sistemas automáticos de control en el entorno cotidiano, identificando cada una de las partes que lo constituyen y explicando el funcionamiento del conjunto.
- Valorar la importancia de los sistemas automáticos de control tanto en el ámbito industrial, como en el civil y doméstico.
- Identificar los diferentes tipos de robots existentes, valorando la contribución de estos a la resolución de problemas en los diferentes sectores de la sociedad (industrial, civil, doméstico).
- Identificar y clasificar las distintas partes que componen un robot.
- Conocer los tipos de movimientos que realiza un robot.
- Realizar las conexiones de distintos elementos de entrada y salida a una unidad de control compatible con software libre, y conectar dicha unidad con el ordenador tanto de forma alámbrica como inalámbrica.
- Comprender la función que cumplen los programas y lenguajes de programación en la resolución de problemas. Describir las principales características de los diferentes tipos de lenguajes de programación para control y robótica.
- Diseñar un programa completo de control mediante bloques, a través de software libre como S4A (Scratch for Arduino), miniBloq, etc.
- Diseñar un programa completo de control mediante un lenguaje textual de alto nivel, a través de software libre como Arduino, etc.

- Diseñar y construir un robot que resuelve un problema tecnológico planteado, colaborando activamente con sus compañeros en la solución más adecuada, respetando las normas de seguridad, higiene y orden en el trabajo. Realizar las pruebas necesarias para verificar el funcionamiento de programas de software libre. Depurar los errores existentes. Subir correctamente el programa al sistema de control.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en el podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

Anexo IV. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. 4º ESO.

A. Contribución al logro de los Objetivos de la Etapa:

<i>Objetivos ESO (Pág. 6 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>	<i>Grado de contribución</i>		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.			X
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás.			X
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.			X
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.			X
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Generar mecanismos de autocontrol y disciplina.			X
b. Consolidar hábitos de estudio.			X
c. Desarrollar y consolidar hábitos de trabajo individual y en grupo.			X
d. Desarrollar el espíritu emprendedor.			X
e. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			X
f. Desarrollar la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades.			X
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias.			X
b. Fomentar la igualdad de derechos y oportunidades.			X
c. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			X
4. En relación con el desarrollo de su personalidad:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer su afectividad.		X	

b. Mostrar confianza y seguridad en sí mismo.			X
c. Evitar comportamientos de soledad, rebeldía o fuga de la realidad.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio favorecedor de su desarrollo.	X		
5. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer sus capacidades afectivas.		X	
b. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.		X	
c. Resolver pacíficamente los conflictos.			X
d. Utilizar la práctica deportiva como medio integrador y de relación social.	X		
6. En relación con el campo de las tecnologías:	Bajo	Medio	Alto
a. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las tecnologías, en especial aquellas que se utilizan como fuentes de información.			X
b. Adquirir nuevos conocimientos a través de ellas.			X
c. Desarrollar un sentido crítico en el uso de las TIC.			X
d. Conocer los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			X
7. En relación con el conocimiento científico:	Bajo	Medio	Alto
a. Concebirlo como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas.			X
b. Analizar con sentido crítico la percepción y explicación de sucesos de la vida cotidiana.			X
8. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, oralmente y por escrito, textos y mensajes complejos.		X	
b. Iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	X		
9. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, verbalmente y por escrito, textos y mensajes sencillos, en lengua inglesa.	X		
b. Iniciarse en la comprensión y expresión, verbalmente y por escrito, de textos y mensajes sencillos en lengua francesa.	X		
10. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer los aspectos básicos de la historia mundial y de España.	X		
b. Conocer los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	X		
c. Valorar y respetar la diversidad a nivel cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	X		
d. Conocer, valorar y respetar el patrimonio artístico y cultural.	X		
11. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer su funcionamiento.	X		
b. Adquirir hábitos de cuidado y salud corporal, mejorando las condiciones de vida propias.	X		

c. Utilizar la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	X		
12. En relación con las demás personas:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias con uno mismo y entre los demás.			X
b. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.	X		
c. Valorar críticamente los hábitos de los demás relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y del medio ambiente.			X
13. En relación con el resto de seres vivos:	Bajo	Medio	Alto
a. Contribuir a su cuidado.	X		
b. Rechazar los hábitos perjudiciales de interacción humana.		X	
14. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocerlo e interactuar con él.	X		
b. Contribuir a su conservación y mejora.	X		
15. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto
a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.	X		
b. Comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas.	X		
c. Utilizar diversos medios de expresión y representación.			X

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado:

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CL:

Comunicación Lingüística		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.		X
b. Registro contextualizado.		X
c. Selección de vocabulario.	X	
d. Dicción.		X
e. Fluidez.		X

2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	x	
b. Escucha respetuosa.	x	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	x	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.		x
c. Expresarse con precisión.	x	
d. Caligrafía.	x	
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.	x	
f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	x	
g. Ortografía.	x	
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	x	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	x	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.	x	
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.	x	
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.	x	
c. Entonación.		x
6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	x	
b. Precisión.	x	
c. Manejo de sinónimos.	x	
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.		x
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal.	x	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.	x	
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		x

Comunicación Lingüística	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	19	8

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CMCT:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología <i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	x	
b. Hipótesis.	x	
c. Experimentación.	x	
d. Comprobación.	x	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	x	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
c. Estadística y probabilidad.		x
d. Geometría.	x	
e. Medidas.	x	
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	x	

b. Estimaciones.	x	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	x	
b. Resolución de problemas.	x	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	x	
b. Conocimiento del entorno..	x	
c. Preservación y respeto del entorno.	x	
Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	18	1

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CD**:

Competencia Digital		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye
a. Componentes centrales.	x	
b. Periféricos.	x	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye
a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	

b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	x	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **AA**:

Aprender a Aprender		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	
b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	x	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CSC:

Competencias Sociales y Cívicas		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.	x	
b. Relaciones interpersonales.	x	
c. Relaciones intrapersonales	x	
d. Gestión de normas.	x	
e. Gestión de conflictos.	x	
f. Toma de decisiones.	x	
g. Aceptación de uno mismo.	x	
h. Aceptación de los demás.	x	
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	x	
b. Respeto de las diferencias.	x	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Alimentación y salud.		x
b. Educación vial.		x
c. Seguridad en uno mismo.	x	
d. Autoestima.	x	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	x	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	x	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		x
b. Procesos migratorios.		x

c. Conflictos bélicos.		x
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.	x	
b. Ecología.	x	
Competencias Sociales y Cívicas	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	16	5

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la SIEE:

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	x	
b. Sentido de la responsabilidad.	x	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	x	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	x	
e. Manejo de la incertidumbre.	x	
2. Búsqueda de información:		
a. Sentido crítico para seleccionar información.	x	
b. Manejo de diversas fuentes.	x	
3. Organización:		
a. Liderazgo.	x	
b. Trabajo en equipo.	x	
c. Distribución de los tiempos.	x	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	x	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	11	0

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CEC:

Conciencia y Expresiones Culturales		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Espíritu crítico.		x
b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		x
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		x
d. Disfrute de obras artísticas.		x
e. Promoción de la actividad cultural.		x
2. Expresión cultural:		
a. Creatividad e iniciativa cultural.		x
b. Resolución de problemas.		x
c. Asunción de riesgos.		x
d. Comunicación de ideas a través del arte.		x
Conciencia y Expresiones Culturales		Nº SÍES
N.º ITEMS SEÑALADOS		0
		Nº NOES
		9

C. Contenidos de la materia y temporalización.

A continuación, se desglosan los contenidos de cada unidad didáctica y las sesiones dedicadas a cada una de ellas.

Se indican subrayados los contenidos que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

- UD. 1.- Hardware y software. (7 sesiones): estructura física del ordenador. El hardware. Principales componentes físicos y sus periféricos. Funcionamiento y conexión de los mismos. Estructura lógica del ordenador. El software. Clasificación de las diferentes aplicaciones informáticas. Sistemas operativos: definición, clasificación y sistemas operativos de uso

común. Mantenimiento y recuperación del sistema. Estructuras física y lógica del almacenamiento de información. Tipos de archivos. Creación de grupos de usuarios, adjudicación de permisos.

- UD. 2.- Ofimática (15 sesiones): Herramientas para la organización y tratamiento de la información. Procesador de textos. Tipos de letra, formato de los párrafos, formato de las páginas, inserción de tablas, imágenes, gráficos, fórmulas y uso de otras herramientas. Hoja de cálculo. Fórmulas, funciones y elaboración de gráficas. Elaboración de informes. Bases de datos. Creación y gestión de una base de datos. Diseño de presentaciones.
- UD.3.- Multimedia (Imagen, video y sonido). (10 sesiones): clasificación de la imagen digital: características de la imagen digital. Tratamiento básico de la imagen digital: modificación de tamaño de las imágenes y selección de fragmentos, creación de dibujos sencillos. Elementos y procedimientos de diseño gráfico: trazados, figuras geométricas básicas, color y edición de textos. Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes. Formatos básicos y compresión. Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia. Elaboración y grabación en soporte físico.
- UD. 4.- Seguridad en la red (10 sesiones): objetivos de la seguridad informática. Amenazas de los sistemas de información: vulnerabilidades, malware, virus, spyware, crackers y spam. Seguridad pasiva: copias de seguridad de los datos, creación de imágenes del sistema, copia de seguridad del registro. Seguridad activa: el antivirus, protocolos seguros, el cortafuegos.
- UD. 5.- Internet (14 sesiones): historia, fundamentos técnicos y estructura de la red Internet. Chat, foros, mensajería instantánea, blogs y wikis. Conceptos básicos. Diferentes tipos de redes sociales. Acceso a recursos y plataformas educativas, de aprendizaje, de formación a distancia, empleo y salud. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia.
- UD. 6.- Diseño web (14 sesiones): World Wide Web. Funcionamiento de la web. Principales navegadores de Internet y su configuración. La nube y servicios de almacenamiento en la web. Herramientas ofimáticas on-line. Creación y publicación en la web. Nociones básicas y editores de código HTML. Administración y publicación. Editores y herramientas de administración y gestión integradas para un sitio web.

4ºESO-TICS	1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación
U.D 1.- Hardware y software.	X		
U.D 2.-Ofimática (Procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos).	X		
U.D 3.-Multimedia (Imagen, video y sonido).			X
U.D 4.-Seguridad en la red.		X	
U.D 5.-Internet.			X
U.D 6.-Diseño web.		X	

D. Criterios de evaluación.

A continuación, se indican los criterios de evaluación y subrayados los que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Identificar los riesgos asociados a la interacción en la red y adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción con ella.

Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.

Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.

Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.

Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.

Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.

Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.

Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.

Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.

Reconocer las diferentes amenazas que pueden afectar a la seguridad de los sistemas informáticos y adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

Utilizar diversos sistemas de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.

Configurar y utilizar adecuadamente los principales navegadores de Internet y elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.

Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.

Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.

Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.

Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.

E. Estándares de aprendizaje.

A continuación, se incluyen los estándares de aprendizaje evaluables para esta materia. En cursiva y subrayados se indican los estándares de aprendizaje básicos para superar la materia.

ÁREA BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
TIC 1	<u>1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.</u>
	<u>1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.</u>
	2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
	<u>3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.</u>
	3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.
TIC 2	<u>1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.</u>
	1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
	2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.
	3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
	<u>4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.</u>
	<u>5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.</u>
TIC 3	<u>1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.</u>
	<u>1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.</u>
	1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.
	<u>2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.</u>

	2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.
TIC 4	1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.
	<u>1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.</u>
	<u>1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.</u>
TIC 5	<u>1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.</u>
	2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.
	<u>2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.</u>
	3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.
TIC 6	<u>1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.</u>
	<u>1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.</u>
	1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.
	2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
	3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

F. Contenidos transversales.

Los alumnos, a través de los elementos transversales, deben entender los problemas y necesidades de la sociedad en la que viven. Ser capaces de analizar desde un punto de vista crítico cualquier situación de la vida real. Asimismo, deberán adoptar actitudes y comportamientos encauzados a la mejora de dichas situaciones, para poder vivir en un mundo mejor.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades, ...

- Comprensión lectora. Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.
- Expresión oral y escrita. Se prestará especial atención en la expresión y redacción de informes y proyectos que se realicen.
- Comunicación audiovisual. Los alumnos trabajarán medios audiovisuales búsquedas de información en internet, artículos científicos relacionados con los distintos temas, videos, ...
- Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso. Se tratarán temas como las redes sociales y riesgos de internet. También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- Emprendimiento. Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades. Se valorará el trabajo manual como forma de actividad importante en la sociedad en la que vivimos.

- f) Educación cívica y constitucional. Respeto a los demás, a las normas de seguridad en el aula-taller, uso adecuado del material y herramientas, ...
- g) Prevención de la violencia de género. Trabajar y compartir tareas entre chicos y chicas, basadas en el respeto y en la igualdad, evitando actitudes aprendidas.
- h) Prevención de la violencia contra las personas con discapacidad. Respeto y trata igualitario a todos.
- k) Desarrollo sostenible y medio ambiente. Trataremos estos temas en prácticamente todos los contenidos que se trabajan en Tecnología.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se realizarán las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

1. En cada unidad didáctica se podrá realizar por parte de los alumnos un pequeño trabajo que tendrá como punto de partida un texto periodístico que trate sobre algún aspecto de interés que se esté relacionado con la materia que se esté impartiendo en esos momentos. Dicho trabajo se podrá desarrollar de forma individual o en pequeños grupos, en cuyo caso, los alumnos comentarán los significados de los textos a través del intercambio de opiniones con los integrantes de su grupo.
2. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas sobre los contenidos del tema que se desarrolla en cada momento. Generalmente lo hacen a modo de presentaciones, que posteriormente exponen al resto de la clase.
3. Los alumnos de Tecnologías de la Información y Comunicación, utilizan estrategias de búsqueda, filtrado, almacenamiento y procesado de la información contenida en Internet, con el fin de desarrollar la capacidad de “aprender a aprender” y de las habilidades características de la alfabetización informacional en los contextos digitales.

H. Metodología didáctica.

Una metodología abierta que eduque con un pensamiento positivo capaz de desarrollar actitudes críticas frente a la información, el uso de herramientas digitales y a las nuevas situaciones que el uso de las TIC crea.

Una metodología flexible que sea capaz de adaptarse a los cambios continuos inherentes a las TIC.

Una metodología activa que fomente el desarrollo de las competencias personales del alumno.

Debemos impulsar un aprendizaje práctico basado en la resolución de problemas. De esta forma se favorece el desarrollo de habilidades de investigación, se fomenta la búsqueda de información, la reflexión y la toma de decisiones, ya que , los alumnos, a partir de un enunciado, tienen que averiguar, comprender el problema planteado y buscar una solución adecuada, consiguiendo así que tomen la responsabilidad de aprender y comprueben el interés y la utilidad de lo que van aprendiendo.

Crear hábitos responsables en la utilización de las TIC, identificando los riesgos y las consecuencias que pueden derivarse de un uso irreflexivo de las mismas y adoptando medidas apropiadas a cada situación.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

I.1. Libros de texto.

No hay libro de texto en 4º ESO para la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Herramientas ofimáticas para la realización de trabajos bibliográficos.
- Visitas a sitios Web con los alumnos dentro del aula de informática.
- Utilización de software propio del área curricular:
 - programas de dibujo
 - programas de tratamiento de imagen,
 - programas de edición de páginas Web y blogs.
- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización del correo electrónico para la comunicación del profesor con los alumnos (resolución de dudas, entrega de trabajos).
- Utilización de las herramientas contenidas dentro de un aula virtual (mensajería interna, foros, contenidos, calendario, ...).

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Mapas conceptuales.
- Fichas de actividades.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.
- Recursos multimedia obtenidos de Internet: vídeos, imágenes, animaciones, etc.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.

- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.
- Se analizará la mejor distribución de los alumnos en el aula, con el fin de poder atender mejor a dicha diversidad.
- Se potenciará el trabajo en equipos lo más heterogéneos posibles, como estrategia para buscar el aprendizaje y la ayuda no solo entre el alumno y el profesor, sino entre sus propios compañeros.

K. Evaluación.

K.1. Instrumentos de evaluación.

A.- TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.

A.2.- Guía de Observación.

Se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. El profesor debe identificar una serie de indicadores de cada estándar de aprendizaje que sea evaluado mediante este instrumento. Estos indicadores se convertirán en los elementos a observar por parte del profesor.

A nivel práctico, se basará en la observación del alumno mientras realiza tareas prácticas.

A.3.- Diario de Clase.

Registro individual donde cada alumno plasma su experiencia personal en las diferentes actividades que va realizando, ya sea durante una secuencia de aprendizaje, un bloque o incluso un curso. El profesor deberá realizar una revisión periódica del diario de clase del alumno para obtener información de cada uno de ellos. Dicho registro se realizará a través de la plataforma Teams en su bloc de notas de cada alumno.

Dicho diario debe contener todas las actividades que se realicen en clase y en sus horas de trabajo en casa, esquemas, ejercicios y actividades.

B.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

B. 2.- Proyecto.

Debido a la situación del COVID-19 este curso no se realizarán proyectos de tipo grupal o por equipos, aunque si se propondrán a los alumnos trabajos prácticos de tipo individual.

C.- TÉCNICAS DE RENDIMIENTO

C.1.- Prueba Escrita:

La diversidad de pruebas escritas que existen es muy amplia. Se utilizarán los siguientes tipos:

- Examen objetivo o de respuesta cerrada.
 - ✦ De evocación: De respuesta breve o para completar. De verdadero-falso. De elección múltiple. De correspondencia. De ordenamiento. De identificación.
- Examen semi-objetivo o de respuesta abierta o de desarrollo.

Dependiendo del nivel y de los contenidos de las pruebas escritas, estas pueden utilizar solo uno de los aspectos propuestos, o ser una mezcla de varios.

C.2.- Prueba Oral:

Las pruebas orales nos permiten valorar la propiedad en el empleo de la terminología, la interpretación que el alumno hace de la información, así como la generalización y organización de datos del evaluado.

En nuestra área, las pruebas orales versarán sobre aspectos prácticos tratados en el aula, o que sean motivo de algún proyecto, soluciones a problemas reales, manejo de aparatos e instrumentos...

K.2. Criterios de calificación.

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes y pruebas individuales	40%
Prácticas y proyectos en clase	50%
Actitud y comportamiento	10%

Calificación de cada evaluación.

Los diferentes instrumentos de evaluación se utilizan para medir el grado de consecución de los estándares de aprendizaje.

Para considerar que un alumno ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Calificación final de la asignatura en junio.

Se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final de todos los contenidos vistos durante el curso en junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de los profesores del departamento eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le informará de los diferentes programas de los que tendrá que examinarse en septiembre.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

L. Medidas para la recuperación de la materia durante el curso.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio.

M. Recuperación para alumnos con materias pendientes.

No hay alumnos de cursos superiores con las TICS de 4º ESO suspensa.

N. Planes de refuerzo y recuperación.

No se contempla la realización de plan de recuperación y refuerzo alguno.

O. Planes de refuerzo y recuperación.

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se marcarán los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

- UD. 1.- Equipos informáticos y sistemas operativos
- UD. 2.- Ofimática (Procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos).
- UD. 3.-Redes informáticas
- UD. 4.-Multimedia (Imagen, video y sonido).
- UD. 5.-Seguridad en la red
- UD. 6.-Internet
- UD. 7.-Diseño web

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

- Identificar los riesgos asociados a la interacción en la red y adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción con ella.
- Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.
- Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.
- Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.
- Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.
- Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.
- Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.
- Reconocer las diferentes amenazas que pueden afectar a la seguridad de los sistemas informáticos y adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- Configurar y utilizar adecuadamente los principales navegadores de Internet y elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.
- Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en él podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

Anexo V. PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA. 4º ESO.

Contenido

A. Contribución al logro de los objetivos de etapa.....	108
B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado.	110
C. Contenidos de la materia y temporalización.....	118
C.1. Contenidos de las unidades didácticas y duración aproximada de cada una.	118
C.2. Temporalización por evaluaciones.	119
C.3. Contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.	120
D. Criterios de evaluación.....	120
Criterios de evaluación básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.....	121
E. Estándares de aprendizaje.....	121
F. Contenidos transversales.....	124
G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.....	124
H. Metodología didáctica.....	124
I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.....	125
I.1. Libros de texto.....	125
I.2. Recursos TIC.....	125
I.3. Recursos elaborados por el Departamento.....	125
J. Medidas de atención a la diversidad.....	125
K. Evaluación del proceso de aprendizaje.	126
K.1. Instrumentos de evaluación	126
K.2. Criterios de calificación.....	126
L. Medidas para la recuperación de la materia durante el curso.....	127
M. Medidas para la recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores.....	128
N. Planes de refuerzo y recuperación	128
O. Plan de contingencia.....	128

A. Contribución al logro de los objetivos de etapa.

Objetivos ESO (Pág. 6 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)	Grado de contribución		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.			x
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás.			x
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.			x
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.			x
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Generar mecanismos de autocontrol y disciplina.			x
b. Consolidar hábitos de estudio.			x
c. Desarrollar y consolidar hábitos de trabajo individual y en grupo.			x
d. Desarrollar el espíritu emprendedor.			x
e. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			x
f. Desarrollar la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades.			x
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto
a. Respetar las diferencias.			x
b. Fomentar la igualdad de derechos y oportunidades.			x
c. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			x
4. En relación con el desarrollo de su personalidad:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer su afectividad.		x	
b. Mostrar confianza y seguridad en sí mismo.			x
c. Evitar comportamientos de soledad, rebeldía o fuga de la realidad.		x	
d. Utilizar la práctica deportiva como medio favorecedor de su desarrollo.	x		
5. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Fortalecer sus capacidades afectivas.		x	
b. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.		x	
c. Resolver pacíficamente los conflictos.		x	
d. Utilizar la práctica deportiva como medio integrador y de relación social.		x	

6. En relación con el campo de las tecnologías:	Bajo	Medio	Alto
a. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las tecnologías, en especial aquellas que se utilizan como fuentes de información.			x
b. Adquirir nuevos conocimientos a través de ellas.			x
c. Desarrollar un sentido crítico en el uso de las TIC.			x
d. Conocer los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			x
7. En relación con el conocimiento científico:	Bajo	Medio	Alto
a. Concebirlo como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas.			x
b. Analizar con sentido crítico la percepción y explicación de sucesos de la vida cotidiana.			x
8. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, oralmente y por escrito, textos y mensajes complejos.		x	
Objetivos ESO (Pág. 6 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)	Grado de contribución		
b. Iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	x		
9. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Comprender y expresar, verbalmente y por escrito, textos y mensajes sencillos, en lengua inglesa.	x		
b. Iniciarse en la comprensión y expresión, verbalmente y por escrito, de textos y mensajes sencillos en lengua francesa.	x		
10. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer los aspectos básicos de la historia mundial y de España.	x		
b. Conocer los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	x		
c. Valorar y respetar la diversidad a nivel cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	x		
d. Conocer, valorar y respetar el patrimonio artístico y cultural.	x		
11. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer su funcionamiento.	x		
b. Adquirir hábitos de cuidado y salud corporal, mejorando las condiciones de vida propias.	x		
c. Utilizar la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	x		
12. En relación con las demás personas:	Bajo	Medio	Alto

a. Respetar las diferencias con uno mismo y entre los demás.			x
b. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.	x		
c. Valorar críticamente los hábitos de los demás relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y del medio ambiente.	x		
13. En relación con el resto de los seres vivos:	Bajo	Medio	Alto
a. Contribuir a su cuidado.		x	
b. Rechazar los hábitos perjudiciales de interacción humana.		x	
14. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocerlo e interactuar con él.		x	
b. Contribuir a su conservación y mejora.			x
15. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto
a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.	x		
b. Comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas.	x		
c. Utilizar diversos medios de expresión y representación.			x

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado.

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CL**:

Comunicación Lingüística (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.		X
b. Registro contextualizado.		X
c. Selección de vocabulario.		X
d. Dicción.		X

e. Fluidez.		X
2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	X	
b. Escucha respetuosa.	X	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	X	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.	X	
c. Expresarse con precisión.	X	
d. Caligrafía.		X
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.		X
f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	X	
g. Ortografía.		X
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	X	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	X	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.		X
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.		X
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.		X
c. Entonación.		X
Comunicación Lingüística (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	X	
b. Precisión.	X	
c. Manejo de sinónimos.		X
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.		X
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye

a. Identificación de la idea principal.	X	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.	X	
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		X
<i>Comunicación Lingüística</i> N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 15

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CMCT**:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	X	
b. Hipótesis.	X	
c. Experimentación.	X	
d. Comprobación.	X	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	X	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	X	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	X	
c. Estadística y probabilidad.		X
d. Geometría.		X
e. Medidas.		X
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	X	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	X	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	X	
b. Estimaciones.	X	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	X	
b. Resolución de problemas.	X	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	X	
b. Conocimiento del entorno.	X	
c. Preservación y respeto del entorno.		X

Comunicación Matemática y Comp. Básicas en Ciencia y Tecnología N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 15	Nº NOES 4
--	-----------------------------	----------------------------

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CD**:

Competencia Digital <i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye
a. Componentes centrales.	X	
b. Periféricos.	X	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye
a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	
b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	X	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **AA**:

Aprender a Aprender (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	
b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	X	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Competencias Sociales y Cívicas (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)
--

1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.	X	
b. Relaciones interpersonales.	X	
c. Relaciones intrapersonales	X	
d. Gestión de normas.	X	
e. Gestión de conflictos.		X
f. Toma de decisiones.	X	
g. Aceptación de uno mismo.		X
h. Aceptación de los demás.		X
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	X	
b. Respeto de las diferencias.	X	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Alimentación y salud.		X
b. Educación vial.		X
c. Seguridad en uno mismo.	X	
d. Autoestima.	X	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	X	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	X	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		X
b. Procesos migratorios.		X
c. Conflictos bélicos.		X
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.		X
b. Ecología.		X

Competencias Sociales y Cívicas N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 10
--	-----------------------------	-----------------------------

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	X	
b. Sentido de la responsabilidad.	X	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	X	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	X	
e. Manejo de la incertidumbre.	X	
2. Búsqueda de información:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico para seleccionar información.	X	
b. Manejo de diversas fuentes.	X	
3. Organización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Liderazgo.	X	
b. Trabajo en equipo.	X	
c. Distribución de los tiempos.	X	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	X	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos

y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CEC**:

Conciencia y Expresiones Culturales (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Espíritu crítico.		X
b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		X
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		X
d. Disfrute de obras artísticas.		X
e. Promoción de la actividad cultural.		X
2. Expresión cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Creatividad e iniciativa cultural.		X
b. Resolución de problemas.		X
c. Asunción de riesgos.		X
d. Comunicación de ideas a través del arte.		X
Conciencia y Expresiones Culturales N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 0	Nº NOES 9

C. Contenidos de la materia y temporalización.

Los contenidos de la asignatura de Programación Informática se encuentran en la *ORDEN EDU/589/2016, de 22 de junio, por la que se regula la oferta de materias del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica en tercer y cuarto curso de educación secundaria obligatoria, se establece su currículo y se asignan al profesorado de los centros públicos y privados en la Comunidad de Castilla y León.*

A continuación, se indican las unidades didácticas en las que se han estructurado los contenidos de la materia. También se indica su temporalización durante el curso.

C.1. Contenidos de las unidades didácticas y duración aproximada de cada una.

UD 1.- Algoritmos y diagramas de flujo. Lenguajes de programación.

Pensamiento Computacional: Definición. Estrategias para la resolución de problemas mediante pensamiento computacional. Lenguaje de programación: Definición. Lenguajes de alto y bajo nivel. Características.

Nº sesiones: 8

UD 2.- Programación por bloques: Scratch.

Aplicaciones básicas de programación por bloques. Bloques de programación. Bucles. Realimentaciones. Variables. Operadores. Bloques.

Nº sesiones: 14

UD 3.- Programación por bloques: App Inventor.

Programas de creación de aplicaciones móviles (apps) para dispositivos móviles (tabletas y smartphones). Paletas de bloques, eventos, variables, procedimientos y pantallas de interacción. Sensores. Simulación. Publicación. Licencias y uso de materiales en la Red Internet y propios

Nº sesiones: 12

UD 4.- Programación en pseudocódigo.

Elementos de un lenguaje de programación: Pseudocódigo. Sintaxis. Variables. Estructuras de control. Vectores. Funciones. Compiladores. Depuración de errores. **Nº sesiones: 6**

UD 5.- Programación orientada a objetos: Processing.

Elementos de un lenguaje de programación: Processing. Sintaxis. Variables. Estructuras de control. Vectores. Funciones. Compiladores. Depuración de errores.

Nº sesiones: 14

UD 6.- Programación en Arduino.

Interfaz gráfica. Sintaxis. Tarjeta Arduino Uno. Elementos que la componen: entradas y salidas. Creación de proyectos. Conexión entre el ordenador y la tarjeta. Descarga de programas. Montaje de las prácticas. **Nº sesiones: 8**

C.2. Temporalización por evaluaciones.

La temporalización aproximada es la siguiente:

Unidades Didácticas	1ª Ev.	2ª Ev.	3ª Ev.
UD 1.- Algoritmos y diagramas de flujo. Lenguajes de programación.	X		

UD 2.- Programación por bloques: Scratch.	X		
UD 3.- Programación por bloques: App Inventor.		X	
UD 4.- Programación en pseudocódigo.		X	X
UD 5.- Programación orientada a objetos: Processing.			X
UD 6.- Programación en Arduino.			X

C.3. Contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

A continuación, se indican los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno, los cuales serán prioritarios.

- **UD 1.- Algoritmos y diagramas de flujo. Lenguajes de programación.** Pensamiento Computacional. Lenguaje de programación: Definición. Lenguajes de alto y bajo nivel. Características.
- **UD 2.- Programación por bloques: Scratch.** Aplicaciones básicas de programación por bloques. Bloques de programación. Bucles. Realimentaciones. Variables. Operadores. Bloques.
- **UD 3.- Programación por bloques: App Inventor.** Programas de creación de aplicaciones móviles para dispositivos móviles (tabletas y smartphones). Paletas de bloques, eventos, variables, procedimientos y pantallas de interacción. Sensores. Simulación.
- **UD 4.- Programación en pseudocódigo.** Elementos de un lenguaje de programación: Pseudocódigo. Sintaxis. Variables. Estructuras de control.
- **UD 5.- Programación orientada a objetos: Processing.** Elementos de un lenguaje de programación: Processing. Sintaxis. Variables. Estructuras de control. Vectores. Funciones. Compiladores. Depuración de errores.
- **UD 6.- Programación en Arduino.** Interfaz gráfica. Sintaxis. Tarjeta Arduino Uno. Elementos que la componen: entradas y salidas. Creación de proyectos. Conexión entre el ordenador y la tarjeta. Descarga de programas. Montaje de las prácticas.

D. Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación de la asignatura de Programación Informática son los siguientes según la *ORDEN EDU/589/2016, de 22 de junio, por la que se regula la oferta de materias del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica en tercer y cuarto curso de educación secundaria obligatoria, se establece su currículo y se asignan al profesorado de los centros públicos y privados en la Comunidad de Castilla y León.*

BLOQUE 1

1. Hacer uso del pensamiento computacional para formular problemas y sus soluciones.
2. Analizar los diferentes niveles de los lenguajes de programación.

BLOQUE 2

1. Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques, enfocado a la generación de juegos y animaciones.
2. Desarrollar, programar y publicar aplicaciones móviles sencillas en entornos de programación por bloques.
3. Discrimina la licencia pertinente a la hora de reutilizar contenidos de Internet, así como a la hora de publicar materiales propios.

BLOQUE 3

1. Desarrollar programas en un lenguaje de programación textual, como Python, PHP, Processing, JavaScript, etc.

Criterios de evaluación básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Los criterios de evaluación básicos y prioritarios, serían los siguientes:

- Hacer uso del pensamiento computacional para formular problemas y sus soluciones.
- Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques, enfocado a la generación de juegos y animaciones, como Scratch.
- Desarrollar, programar y publicar aplicaciones móviles sencillas en entornos de programación por bloques, como App Inventor.
- Desarrollar programas en un lenguaje de programación textual, como Processing.

E. Estándares de aprendizaje.

Los estándares de aprendizaje de la asignatura de Programación Informática son los siguientes según la *ORDEN EDU/589/2016, de 22 de junio, por la que se regula la oferta de materias del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica en tercer y cuarto curso de educación secundaria obligatoria, se establece su currículo y se asignan al profesorado de los centros públicos y privados en la Comunidad de Castilla y León.*

Aquellos estándares que además de estar en letra cursiva aparecen subrayados se consideran estándares básicos.

BLOQUE 1

1. Hacer uso del pensamiento computacional para formular problemas y sus soluciones.

1.1. Formula problemas, dividiéndolos en partes o pasos, haciendo uso de la informática para resolverlos.

1.2. Organiza de forma lógica la información y la representa a través de abstracciones.

1.3. Automatiza las soluciones haciendo uso del pensamiento computacional algorítmico y estableciendo pasos ordenados para llegar a la solución óptima.

1.4. Generaliza y transfiere el proceso de resolución de problemas para cualquier dominio.

2. Analizar los diferentes niveles de los lenguajes de programación.

2.1. Identifica las características de los lenguajes de programación de bajo y alto nivel.

2.2. Reconoce las diferencias entre las formas de ejecución de los programas informáticos.

BLOQUE 2

1. Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques, enfocado a la generación de juegos y animaciones.

1.1. Describe el proceso de desarrollo de una animación o un juego, y enumera las fases principales de su desarrollo.

1.2. Emplea, con facilidad, las diferentes herramientas básicas del entorno de programación.

1.3. Sitúa y mueve objetos en una dirección dada.

1.4. Inicia y detiene la ejecución de un programa.

1.5. Modifica, mediante la edición, la apariencia de objetos. Crea nuevos objetos: actores, fondos y sonidos.

1.6. Maneja, con soltura, los principales grupos de bloques del entorno.

1.7. Utiliza, con facilidad, los comandos de control de ejecución: condicionales y bucles.

1.8. Emplea de manera adecuada variables y listas.

1.9. Usa, con soltura, la interacción entre los elementos de un programa.

1.10. Analiza el funcionamiento de un programa a partir de sus bloques.

1.11. Identifica y considera las implicaciones del “diseño para todos” para los programas que realiza.

1.12. Crea bloques que pueden ser llamados en múltiples ocasiones.

2. Desarrollar, programar y publicar aplicaciones móviles sencillas en entornos de programación por bloques.

2.1. Describe el proceso de diseño de una aplicación para dispositivos móviles y las fases principales de su desarrollo.

2.2. Utiliza con precisión las diferentes herramientas del entorno de desarrollo.

2.3. Distingue los diferentes tipos de datos y sus formas de presentación y almacenamiento.

2.4. Clasifica los objetos disponibles, sus métodos y eventos.

- 2.5. *Identifica las posibilidades de interacción con los sensores de los que dispone un terminal móvil.*
 - 2.6. *Reconoce y evalúa las implicaciones del “diseño para todos” para las apps que realiza.*
 - 2.7. *Desarrolla aplicaciones informáticas para su ejecución en dispositivos móviles utilizando diferentes sensores y elementos de interfaz.*
 - 2.8. *Visualiza los resultados de su programación en simuladores asociados a las diferentes plataformas y sistemas operativos.*
 - 2.9. *Describe las características y normas de diferentes plataformas para la publicación de aplicaciones móviles.*
- 3. Discrimina la licencia pertinente a la hora de reutilizar contenidos de Internet, así como a la hora de publicar materiales propios.**
- 3.1. *Elige la licencia más adecuada en relación al uso a que va a destinar materiales reutilizables en la Red Internet y a la publicación de materiales propios.*

BLOQUE 3

1. Desarrollar programas en un lenguaje de programación textual, como Python, PHP, Processing, JavaScript, etc.

- 1.1. *Utiliza de manera adecuada los diferentes tipos de datos y estructuras.*
- 1.2. *Usa de forma adecuada estructuras de control de ejecución.*
- 1.3. *Analiza los diferentes problemas, descomponiéndolos en elementos más sencillos.*
- 1.4. *Elabora algoritmos mediante diagramas de flujo para resolver problemas concretos de programación.*
- 1.5. *Codifica un programa fuente en el lenguaje de programación aprendido y crea un programa ejecutable.*
- 1.6. *Emplea con facilidad el sistema de almacenamiento y archivos.*
- 1.7. *Analiza el funcionamiento de programas y algoritmos a partir del código.*
- 1.8. *Depura el programa: identifica los errores de programación mediante la realización de pruebas y corrige los errores de ejecución.*
- 1.9. *Documenta adecuadamente los algoritmos y programas desarrollados incorporando comentarios.*
- 1.10. *Adapta programas a partir de nuevos requerimientos establecidos en el diseño.*
- 1.11. *Utiliza librerías de funciones disponibles en Internet.*

F. Contenidos transversales.

Los alumnos, a través de los elementos transversales, deben entender los problemas y necesidades de la sociedad en la que viven. Ser capaces de analizar desde un punto de vista crítico cualquier situación de la vida real. Asimismo, deberán adoptar actitudes y comportamientos encauzados a la mejora de dichas situaciones, para poder vivir en un mundo mejor.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades...

- a) **Comprensión lectora.** Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.
- b) **Expresión oral y escrita.** Se prestará especial atención en la expresión y redacción de informes y proyectos que se realicen.
- d) **Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso.** Se tratarán temas como las redes sociales y riesgos de internet. También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- e) **Emprendimiento.** Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se realizarán las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

1. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas sobre los contenidos del tema que se desarrolla en cada momento. Generalmente lo hacen a modo de presentaciones, que posteriormente exponen al resto de la clase.
2. Los alumnos de Tecnologías de la Información y Comunicación utilizan estrategias de búsqueda, filtrado, almacenamiento y procesado de la información contenida en Internet, con el fin de desarrollar la capacidad de “aprender a aprender” y de las habilidades características de la alfabetización informacional en los contextos digitales.

H. Metodología didáctica.

Desde el punto de vista metodológico la asignatura de Programación Informática debe proporcionar a la alumna y al alumno formación sobre las estrategias y habilidades para seleccionar y utilizar las tecnologías más adecuadas a cada situación. Debe permitir al alumnado adquirir las capacidades necesarias para desarrollar trabajo colaborativo, independientemente de la ubicación física de las personas, en aras de alcanzar una mayor productividad y difusión del propio conocimiento.

Por ello, las actividades que se propongan deberán realizarse fundamentalmente en un marco de colaboración para alcanzar objetivos donde el liderazgo esté compartido y las personas tengan la capacidad de ser críticos consigo mismos y con los demás, estableciendo procedimientos de autoevaluación y evaluación de los demás, en un ambiente de responsabilidad compartida y rigurosidad.

Las herramientas de trabajo que se utilicen tienen que responder también a estos conceptos, no se trata de hacer trabajos individuales y acumularlos en un trabajo final. La colaboración en la realización de actividades no debe circunscribirse solamente a un grupo y a las personas que lo

conforman, por lo que deben plantearse actividades colaborativas intergrupales para elevar un peldaño más el sentido del trabajo colaborativo, tal y como sucede en el mundo real.

El profesorado debe ser un guía y un motivador actuando como coadyuvante de la actividad general y dirigir los análisis sobre los resultados conseguido en cada actividad, induciendo a la propuesta y realización de mejoras y a fomentar los aspectos críticos sobre el desempeño de las personas y los grupos.

Esta propuesta va más allá del trabajo en equipo o trabajo cooperativo y pretende que las formas de proceder de la Sociedad del Conocimiento se reflejen en las actividades desarrolladas en el aula.

La metodología aplicada debe fomentar en el alumnado una actitud de curiosidad hacia estas tecnologías. Más allá del dominio de los medios actuales se debe favorecer la iniciativa y la autonomía en el aprendizaje, la búsqueda de información y documentación desde las fuentes más variadas, sobre los temas tratados. Esto les facilitará, en el futuro, adaptarse en un sector en constante evolución.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

I.1. Libros de texto.

No hay libro de texto en la asignatura de Programación Informática de 4º ESO.

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Visitas a sitios Web con los alumnos dentro del aula de informática.
- Utilización de software propio del área curricular:
 - programas de creación de pseudo código.
 - programas de programación por bloques.
 - programas de programación textual.
- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización de la plataforma Teams para la comunicación con los alumnos.

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Fichas de actividades.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.

K. Evaluación del proceso de aprendizaje.

K.1. Instrumentos de evaluación.

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar en este curso para evaluar los distintos estándares de aprendizaje serán los siguientes:

- a) Prueba escrita.**
- b) Prácticas y Proyectos.**
- c) Observación y Trabajo diario en el aula.**

Estos bloques se encuentran en el apartado E de la programación.

K.2. Criterios de calificación.

Los criterios de calificación que se van a utilizar en este curso para evaluar los distintos estándares de aprendizaje y los contenidos asociados a ellos, teniendo en cuenta los instrumentos de evaluación anteriores, será los siguientes:

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes y pruebas individuales	40%
Prácticas y proyectos en clase	50%
Actitud y comportamiento	10%

Estos criterios están distribuidos de esta forma teniendo en cuenta una enseñanza presencial. Los porcentajes establecidos podrían verse modificados en una situación de enseñanza no presencial debida a un confinamiento general.

En todos los casos en los que las calificaciones deban expresarse con una sola cifra numérica, como en los boletines de notas trimestrales o finales, el redondeo al entero superior en la nota se realizará siempre y cuando la parte decimal sea superior a 0,6 puntos.

Calificación de cada evaluación.

La calificación de una evaluación se obtendrá a partir de los instrumentos de evaluación y de su peso, que se indican en la tabla anterior. Sin embargo, para poder obtener esta calificación, es necesario que la nota mínima en cada uno de estos instrumentos de evaluación sea de 3 puntos.

Para considerar que un/a alumno/a ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5 puntos, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados en la tabla anterior y su peso.

Calificación final de la asignatura en junio.

Se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Programación Informática en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le entregará una serie de trabajos y/o prácticas a realizar durante el verano para repasar la materia.

En la evaluación extraordinaria de septiembre realizará una prueba teórica y/o práctica de los contenidos mínimos de la asignatura, que supondrá el 60% de la calificación. El 40% restante corresponde a los trabajos y/o prácticas realizadas durante el verano y que será obligatorio entregar para poder aprobar.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

L. Medidas para la recuperación de la materia durante el curso.

Recuperación de cada evaluación.

Para considerar que un/a alumno/a ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio. Esta calificación deberá tener un valor mínimo de 4 puntos.

Recuperación final de la asignatura en junio.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Programación Informática en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final teórica y/o práctica de todos los contenidos vistos durante el curso en el mes de junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de la profesora que imparte la materia eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Recuperación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le entregará una serie de trabajos y/o prácticas a realizar durante el verano para repasar la materia.

En la evaluación extraordinaria de septiembre realizará una prueba teórica y/o práctica de los contenidos mínimos de la asignatura, que supondrá el 60% de la calificación. El 40% restante corresponde a los trabajos y/o prácticas realizadas durante el verano y que será obligatorio entregar para poder aprobar.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

M. Medidas para la recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores.

No hay alumnos con la materia suspensa de cursos anteriores

N. Planes de refuerzo y recuperación.

No se contempla el desarrollo de ningún plan de refuerzo y recuperación para la asignatura de Programación Informática.

O. Plan de contingencia.

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se indican los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

UD 1.- Algoritmos y diagramas de flujo. Lenguajes de programación. Pensamiento Computacional. Lenguaje de programación: Definición. Lenguajes de alto y bajo nivel. Características.

UD 2.- Programación por bloques: Scratch. Aplicaciones básicas de programación por bloques. Bloques de programación. Bucles. Realimentaciones. Variables. Operadores. Bloques.

UD 3.- Programación por bloques: App Inventor. Programas de creación de aplicaciones móviles para dispositivos móviles (tabletas y smartphones). Paletas de bloques, eventos, variables, procedimientos y pantallas de interacción. Sensores. Simulación.

UD 4.- Programación en pseudocódigo. Elementos de un lenguaje de programación: Pseudocódigo. Sintaxis. Variables. Estructuras de control.

UD 5.- Programación orientada a objetos: Processing. Elementos de un lenguaje de programación: Processing. Sintaxis. Variables. Estructuras de control. Vectores. Funciones. Compiladores. Depuración de errores.

UD 6.- Programación en Arduino. Interfaz gráfica. Sintaxis. Tarjeta Arduino Uno. Elementos que la componen: entradas y salidas. Creación de proyectos. Conexión entre el ordenador y la tarjeta. Descarga de programas. Montaje de las prácticas.

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

- Hacer uso del pensamiento computacional para formular problemas y sus soluciones.
- Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques, enfocado a la generación de juegos y animaciones.
- Desarrollar, programar y publicar aplicaciones móviles sencillas en entornos de programación por bloques.
- Desarrollar programas en un lenguaje de programación textual, como Python, PHP, Processing, JavaScript, etc.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en el podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

Anexo VI. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN I. 1º BACHILLERATO.

A. Contribución al logro de los objetivos de etapa.

<i>Objetivos Bachillerato (Pág. 8 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>	<i>Grado de contribución</i>		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.		x	
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás, en especial el derecho a la igualdad y la no discriminación.		x	
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.		x	
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.		x	
e. Respetar plenamente los valores derivados de la Constitución Española, del derecho de la Unión Europea y del resto de Tratados Internacionales.		x	
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Afianzar los hábitos de estudio y disciplina.			x
b. Afianzar los hábitos de lectura.			x
c. Desarrollar en contextos reales la iniciativa emprendedora a partir del conocimiento de los elementos que lo componen.			x
d. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			x
e. Adquirir madurez personal.			x
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto

a. Fomentar activamente la igualdad de derechos y oportunidades.			x
b. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			x
4. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.		x	
b. Desarrollar hábitos solidarios, en especial en el entorno más cercano.		x	
c. Adquirir madurez social.		x	
5. En relación con los conocimientos de materias que cursan a lo largo de la etapa:	Bajo	Medio	Alto
a. Dominar esos conocimientos.			x
b. Utilizarlos en los contextos reales que se planteen.			x
6. En relación con el campo de las tecnologías de la información y la comunicación:	Bajo	Medio	Alto
a. Utilizarlas responsable y críticamente.			x
b. Ampliar las destrezas adquiridas en su utilización.			X
c. Utilizarlas también como herramientas efectivas de adquisición de nuevos conocimientos.			X
d. Conocer las diferentes sociales, así como los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			x
7. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Manifestar un claro dominio de la Lengua castellana a través de la correcta comprensión y expresión.		x	
b. Conocer la literatura en lengua castellana.	x		
8. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Expresarse con fluidez y corrección en lengua inglesa.	x		
b. Expresarse con fluidez y corrección en lengua francesa, en los casos en los que se curse esta lengua hasta el último curso de la etapa.	x		
9. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer e interpretar críticamente los momentos clave de la historia de España.	x		
b. Conocer e interpretar críticamente los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	x		
c. Divulgar el patrimonio artístico y cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	x		
10. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Afianzar el conocimiento que se tiene sobre su funcionamiento.	x		
Objetivos Bachillerato (Pág. 8 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)			
Grado de contribución			
b. Afianzar los hábitos de cuidado y salud corporal, preservando las condiciones de vida propias.	x		
c. Utilizar adecuadamente la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	x		
11. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Interactuar con él respetuosamente.		x	
b. Responsabilizarse y participar activamente en su conservación y mejora.		x	
12. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto

a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.	x		
b. Desarrollar la sensibilidad artística y literaria.	x		
c. Disfrutar de los placeres que de estas actividades se desprenden.	x		
13. En relación con la seguridad vial:	Bajo	Medio	Alto
a. Adquirir conciencia de la importancia que tiene, tanto para su vida como para la de los demás.	x		
b. Ejercerla de forma activa.	x		

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado.

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CL:

Comunicación Lingüística		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.		x
b. Registro contextualizado.		x
c. Selección de vocabulario.	x	
d. Dicción.		x
e. Fluidez.		x
2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	x	
b. Escucha respetuosa.	x	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	x	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.		x
c. Expresarse con precisión.	x	
d. Caligrafía.	x	
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.	x	

f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	x	
g. Ortografía.	x	
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	x	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	x	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.		x
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.		x
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.		x
c. Entonación.		x
6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	x	
b. Precisión.	x	
c. Manejo de sinónimos.	x	
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.		x
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal.	x	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.	x	
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		x
Comunicación Lingüística	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	16	11

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CMCT**:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	x	
b. Hipótesis.	x	
c. Experimentación.	x	
d. Comprobación.	x	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	x	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
c. Estadística y probabilidad.		x
d. Geometría.	x	
e. Medidas.	x	
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	x	
b. Estimaciones.	x	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	x	
b. Resolución de problemas.	x	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	x	
b. Conocimiento del entorno..	x	
c. Preservación y respeto del entorno.	x	

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología	Nº SÍES 18	Nº NOES 1
N.º ITEMS SEÑALADOS		

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CD:

Competencia Digital		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye
a. Componentes centrales.	x	
b. Periféricos.	x	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye
a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	
b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	x	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la AA:

Aprender a Aprender		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	
b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	x	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Competencias Sociales y Cívicas		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.		x
b. Relaciones interpersonales.	x	
c. Relaciones intrapersonales	x	

d. Gestión de normas.	x	
e. Gestión de conflictos.	x	
f. Toma de decisiones.	x	
g. Aceptación de uno mismo.		x
h. Aceptación de los demás.		x
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	x	
b. Respeto de las diferencias.	x	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Alimentación y salud.		x
b. Educación vial.		x
c. Seguridad en uno mismo.	x	
d. Autoestima.	x	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	x	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	x	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		x
b. Procesos migratorios.		x
c. Conflictos bélicos.		x
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.		x
b. Ecología.		x
Competencias Sociales y Cívicas		Nº SÍES
N.º ITEMS SEÑALADOS		11
		Nº NOES
		10

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **SIEE**:

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	x	
b. Sentido de la responsabilidad.	x	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	x	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	x	
e. Manejo de la incertidumbre.	x	
2. Búsqueda de información:		
a. Sentido crítico para seleccionar información.	x	
b. Manejo de diversas fuentes.	x	
3. Organización:		
a. Liderazgo.	x	
b. Trabajo en equipo.	x	
c. Distribución de los tiempos.	x	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	x	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	11	0

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CEC:

Conciencia y Expresiones Culturales		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Espíritu crítico.		x
b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		x
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		x

d. Disfrute de obras artísticas.		x
e. Promoción de la actividad cultural.		x
2. Expresión cultural:		
a. Creatividad e iniciativa cultural.		x
b. Resolución de problemas.		x
c. Asunción de riesgos.		x
d. Comunicación de ideas a través del arte.		x
Conciencia y Expresiones Culturales	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	0	9

C. Contenidos: Secuenciación y temporalización de los mismos. Unidades didácticas.

Los contenidos de la asignatura de Tecnologías de la Información y de la Comunicación se encuentran en la ORDEN EDU/363/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León. A continuación, se indican las unidades didácticas en las que se han estructurado los contenidos de la materia y su temporalización. Además, se indican subrayados los contenidos que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Título	1ª Eval.	2ª Eval.	3ª Eval.
UD. 1.- La sociedad de la información y el ordenador.	x		
UD. 2.- Hardware.	x		
UD. 3.- Sistemas operativos.	x		
UD. 4.- Edición y presentación de documentos.	x		
UD. 5.- Presentaciones multimedia.		x	
UD. 6.- Hoja de cálculo.	x		
UD. 7.- Bases de datos.		x	
UD. 8.- Tratamiento digital de las imágenes.		x	
UD. 9.- Diseño gráfico y diseño asistido por ordenador.		x	
UD. 10.- Edición digital de vídeo y sonido.			x
UD. 11.- Redes de ordenadores.			x
UD. 12.- Programación.			x

Bloque I. La sociedad de la información y el ordenador.

- Unidad 1. La sociedad de la información y el ordenador.

Contenidos

- Las tecnologías de la información y la comunicación. Campos de aplicación.
- Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad.

Bloque II. Arquitectura de ordenadores.

- Unidad 2. Hardware.
- Unidad 3. Sistemas operativos.

Contenidos

- La información: representación y medida.
- Componentes físicos de un ordenador. Procesador y memoria.
- Dispositivos de entrada/salida y de almacenamiento. Interconexión y funcionamiento.
- El sistema operativo. Estructura y funciones. Tipos de sistemas. Instalación y configuración básica.
- Gestión de dispositivos, archivos, aplicaciones y usuarios.
- Utilidades de mantenimiento y seguridad.
- Órdenes y archivos de procesamiento por lotes.
- Máquinas virtuales.

Bloque III. Software para sistemas informáticos.

- Unidad 4. Edición y presentación de documentos.
- Unidad 5. Presentaciones multimedia.
- Unidad 6. Hoja de cálculo.
- Unidad 7. Bases de datos.
- Unidad 8. Tratamiento digital de las imágenes.
- Unidad 9. Diseño gráfico y diseño asistido por ordenador.
- Unidad 10. Edición digital de vídeo y sonido.

Contenidos

- Aplicaciones ofimáticas de escritorio.
 - Procesador de texto.
 - Hoja de cálculo.
 - Base de Datos.
 - Presentaciones.
- Aplicaciones ofimáticas “en línea”.
- Diseño gráfico. Gráficos vectoriales y de mapa de bits.
- Dibujo técnico con herramientas CAD. Diseño asistido por ordenador.
- Procesamiento de imagen. Formatos. Captura, edición y composición.
- Información multimedia. Formatos. Captura, edición y montaje de audio y video.

Bloque IV. Redes de ordenadores.

- Unidad 11. Redes de ordenadores.

Contenidos

- Las redes informáticas. El modelo de capas OSI.
- Tipos de redes.
- Redes de área local (LAN). Estructura de una red local.

- Concentradores y “routers”.
- Conexión cableada e inalámbrica.
- El protocolo TCP/IP. Direcciones IP.
- Configuración de un equipo en red.
- Red igualitaria y red cliente/servidor.
- Recursos compartidos en red: permisos, usuarios y grupos.

Bloque V. Programación.

- Unidad 12. Programación.

Contenidos

- Lenguajes de programación. Clasificación.
- Concepto y desarrollo de un programa. Algoritmo. Diagrama de flujo y pseudocódigo.
- Tipos de datos simples. Constantes y variables. Asignación. Operadores. Expresiones. Sentencias de entrada/salida.
- Programación estructurada. Control de flujo del programa.
- Estructuras de selección y de repetición. Anidación de estructuras.
- Programación modular. Descomposición modular. Procedimientos y funciones. Parámetros. Ámbito de las variables.

D. Criterios de evaluación.

A continuación, se indican los criterios de evaluación y subrayados los que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Bloque I. La sociedad de la información y el ordenador

1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto
2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

Bloque 4. Redes de ordenadores

1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.
2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.
3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.

Bloque 5. Programación

1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.
2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.
3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.
4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.
5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.

E. Estándares de aprendizaje

A continuación, se incluyen los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables para esta materia. En cursiva y subrayados se indican los *estándares de aprendizaje básicos* para superar la materia.

ÁREA BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
TIC 1	1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
	1.2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.
TIC 2	<i>1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.</i>
	1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.
	1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.
	1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.
	<i>2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.</i>
	2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.
TIC 3	<i>1.1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.</i>
	<i>1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.</i>
	<i>1.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.</i>
	<i>1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.</i>
	<i>1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.</i>
	<i>1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.</i>
TIC 4	1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.
	1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.

ÁREA BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
	<p><i>1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.</i></p> <p><i>2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.</i></p> <p>3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.</p>
TIC 5	<p><i>1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.</i></p> <p>2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.</p> <p><i>3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.</i></p> <p>4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.</p> <p>5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.</p>

F. Contenidos transversales.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades, etc.

- Comprensión lectora.** Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.
- Expresión oral y escrita.** Se prestará especial atención en la expresión y redacción de informes y proyectos que se realicen.
- Comunicación audiovisual.** Los alumnos trabajarán medios audiovisuales búsquedas de información en internet, artículos científicos relacionados con los distintos temas, videos...
- Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso.** También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- Emprendimiento.** Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades. Se valorará el trabajo manual como forma de actividad importante en la sociedad en la que vivimos.
- Educación cívica y constitucional.** Respeto a los demás, a las normas de seguridad en el aula-taller, uso adecuado del material y herramientas, ...
- Prevención de la violencia de género.** Trabajar y compartir tareas entre chicos y chicas, basadas en el respeto y en la igualdad, evitando actitudes aprendidas.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se realizarán las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

- En cada unidad didáctica se podrá realizar por parte de los alumnos un pequeño trabajo que tendrá como punto de partida un texto periodístico que trate sobre algún aspecto de interés que se esté relacionado con la materia que se esté impartiendo en esos momentos. Dicho trabajo se podrá desarrollar de forma individual o en pequeños grupos, en cuyo caso, los alumnos comentarán los significados de los textos a través del intercambio de opiniones con los integrantes de su grupo.

2. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas sobre los contenidos del tema que se desarrolla en cada momento. Generalmente lo hacen a modo de presentaciones, que posteriormente exponen al resto de la clase.
3. Los alumnos de Informática y Tecnologías de la Información y Comunicación utilizan estrategias de búsqueda, filtrado, almacenamiento y procesado de la información contenida en Internet, con el fin de desarrollar la capacidad de “aprender a aprender” y de las habilidades características de la alfabetización informacional en los contextos digitales.

H. Metodología didáctica.

Desde el punto de vista metodológico la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación debe proporcionar a la alumna y al alumno formación sobre las estrategias y habilidades para seleccionar y utilizar las tecnologías más adecuadas a cada situación. Debe permitir al alumnado adquirir las capacidades necesarias para desarrollar trabajo colaborativo, independientemente de la ubicación física de las personas, en aras de alcanzar una mayor productividad y difusión del propio conocimiento.

Por ello, las actividades que se propongan deberán realizarse fundamentalmente en un marco de colaboración para alcanzar objetivos donde el liderazgo esté compartido y las personas tengan la capacidad de ser críticos consigo mismos y con los demás, estableciendo procedimientos de autoevaluación y evaluación de los demás, en un ambiente de responsabilidad compartida y rigurosidad.

Las herramientas de trabajo que se utilicen tienen que responder también a estos conceptos, no se trata de hacer trabajos individuales y acumularlos en un trabajo final. La colaboración en la realización de actividades no debe circunscribirse solamente a un grupo y a las personas que lo conforman, por lo que deben plantearse actividades colaborativas inter-grupales para elevar un peldaño más el sentido del trabajo colaborativo, tal y como sucede en el mundo real.

El profesorado debe ser un guía y un motivador actuando como coadyuvante de la actividad general y dirigir los análisis sobre los resultados conseguido en cada actividad, induciendo a la propuesta y realización de mejoras y a fomentar los aspectos críticos sobre el desempeño de las personas y los grupos.

Esta propuesta va más allá del trabajo en equipo o trabajo cooperativo y pretende que las formas de proceder de la Sociedad del Conocimiento se reflejen en las actividades desarrolladas en el aula.

La metodología aplicada debe fomentar en el alumnado una actitud de curiosidad hacia estas tecnologías. Más allá del dominio de los medios actuales se debe favorecer la iniciativa, la autonomía, en el aprendizaje. La búsqueda de información, la documentación desde las fuentes más variadas, sobre los temas tratados. Esto les facilitará, en el futuro, adaptarse en un sector en constante evolución.

Dada la naturaleza de la materia, parte de los contenidos de este currículo podrán utilizarse como recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, las posibilidades de la web 2.0: acceder a la información, publicar, intercambiar, compartir, colaborar, interactuar,... no pueden ser simples opciones, deben ser bases en la metodología aplicada. En esta línea se propone el uso de plataformas educativas, wikis, foros,... y herramientas más específicas, como los entornos de aprendizaje personales (PLE) y los portfolios digitales, que faciliten al alumnado decidir y reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.

Como factor motivador es importante mostrar la utilidad de los aprendizajes, aplicándolos en casos prácticos en el ámbito de las otras materias que integran el currículo y en situaciones de la vida

real. Incluso algunos contenidos se pueden trabajar como parte de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo utilizando las herramientas para trabajo colaborativo, compartiendo y cooperando, en la realización de las prácticas.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

I.1. Libros de texto.

No hay libro de texto.

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Herramientas ofimáticas para la realización de trabajos bibliográficos.
- Visitas a sitios Web con los alumnos dentro del aula de informática.
- Utilización de software propio del área curricular:
 - programas de dibujo,
 - programas de tratamiento de imagen,
 - programas de edición de páginas Web y blogs.
 - Utilización de programas de diseño de circuitos eléctrico, electrónicos y mecánicos.
- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización del correo electrónico para la comunicación del profesor con los alumnos (resolución de dudas, entrega de trabajos).
- Utilización de las herramientas contenidas dentro de un aula virtual (mensajería interna, foros, contenidos, calendario,...)

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Mapas conceptuales.
- Fichas de actividades.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.
- Recursos multimedia obtenidos de Internet: vídeos, imágenes, animaciones, etc.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.
- Se analizará la mejor distribución de los alumnos en el aula, con el fin de poder atender mejor a dicha diversidad.
- Se potenciará el trabajo en equipos lo más heterogéneos posibles, como estrategia para buscar el aprendizaje y la ayuda no solo entre el alumno y el profesor, sino entre sus propios compañeros.

K. Evaluación.

K.1. Instrumentos de evaluación.

A.- TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.

A.2.- Guía de Observación.

Se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. El profesor debe identificar una serie de indicadores de cada estándar de aprendizaje que sea evaluado mediante este instrumento. Estos indicadores se convertirán en los elementos a observar por parte del profesor.

A nivel práctico, se basará en la observación del alumno mientras realiza tareas prácticas.

B.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

B.2.- Proyecto.

A través del proyecto se pretende realizar un producto durante un período largo de tiempo. Aparte de demostrar sus conocimientos sobre asignaturas específicas, se pueden evaluar las habilidades comunicativas, la capacidad para asumir responsabilidades, tomar decisiones y satisfacer intereses individuales, es decir, contenidos transversales y nivel de desarrollo competencial del alumnado.

La utilización de la técnica de proyectos permite a los alumnos ser gestores de la solución a un problema real dentro de un ambiente de trabajo donde el profesor actúa únicamente como facilitador de los medios de trabajo y guía conceptual. La experiencia lograda a través del proyecto permite dominar el conocimiento de la materia y la aplicación de los conceptos, experiencia que es difícil lograr en el entorno del aula.

A nivel práctico, el profesor deberá proporcionar a los alumnos algunas recomendaciones para asegurar la realización adecuada del proyecto: definición del propósito del proyecto, relación con los objetivos, materiales que pueden utilizar, recursos necesarios, procedimientos y los criterios de evaluación del proyecto. A la hora de evaluar un proyecto es tan importante o más el proceso que el resultado final.

Los proyectos que se realizan en Tecnología están basados siempre en los contenidos previamente estudiados, y son la resolución de un problema aplicando los conocimientos y técnicas aprendidos.

C.- TÉCNICAS DE RENDIMIENTO

C.1.- Prueba Escrita:

La diversidad de pruebas escritas que existen es muy amplia. Se utilizarán los siguientes tipos:

- Examen objetivo o de respuesta cerrada.
 - De evocación: De respuesta breve o para completar.
 - De verdadero-falso.
 - De elección múltiple.
 - De correspondencia.
 - De ordenamiento.
 - De identificación.
- Examen semi-objetivo o de respuesta abierta o de desarrollo.

Dependiendo del nivel y de los contenidos de las pruebas escritas, estas pueden utilizar solo uno de los aspectos propuestos, o ser una mezcla de varios.

C.2.- Prueba Oral:

Las pruebas orales nos permiten valorar la propiedad en el empleo de la terminología, la interpretación que el alumno hace de la información, así como la generalización y organización de datos del evaluado.

En nuestra área, las pruebas orales versarán sobre aspectos prácticos tratados en el aula, o que sean motivo de algún proyecto, soluciones a problemas reales, manejo de aparatos e instrumentos,....

K.2. Criterios de calificación.

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes y pruebas individuales	40%
Prácticas y proyectos en clase	50%
Actitud y comportamiento	10%

Calificación de cada evaluación.

Los diferentes instrumentos de evaluación se utilizan para medir el grado de consecución de los estándares de aprendizaje.

Para considerar que un alumno ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Calificación final de la asignatura en Junio.

En 1º Bachillerato se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación I en Junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final de todos los contenidos vistos durante el curso en junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de las profesoras del departamento eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación I en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

L. Medidas de recuperación de la materia durante el curso.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio.

<p>Ofimática Procesador de textos. Tipos de letra, formato de los párrafos, formato de las páginas, inserción de tablas, imágenes, gráficos, fórmulas. Hoja de cálculo. Fórmulas, funciones y elaboración de gráficas.</p>	<p>Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.</p> <p>Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.</p>	<p>☐ Realización de proyectos dirigidos o tutorizados</p>
--	--	---

Desarrollo de las actividades concretas a realizar	Competencias trabajadas
<p>Hardware y software.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividades (utilizando procesador de texto) relacionadas con la evolución de informática con la tecnología y la importancia actual de la informática en cualquier ámbito. ✓ Actividades (utilizando presentaciones digitales) relacionadas con el estudio de los elementos de hardware y de software más importantes de una computadora. Uso de simuladores de montaje de PCs. 	<p>CL, CMCT, CD, CSC, AA</p>
<p>Ofimática</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividades de elaboración de documentos Word con diferentes grados de dificultad. (márgenes, encabezados y pie de página, tablas, inserción de imágenes, ...) ✓ Actividades de elaboración de hojas de cálculo con diferentes grados de dificultad. (celdas, datos, fórmulas, funciones, formatos, gráficas ...) 	<p>CL, CMCT, CD, SIEE, AA</p>

Seguimiento: **presencial** **online**

Para la comprobación del grado de adquisición de las competencias del alumno se tendrán en cuenta los contenidos, criterios de evaluación y estándares que se consideran de carácter prioritario.

Proceso de Evaluación

- Y Observación
- Y ~~Rendimiento. Se evaluará mediante prueba escrita~~
- Y Análisis del desempeño. Se evaluará mediante una colección de ejercicios
- Y ~~Otros: especificar.~~

Responsables de aplicar de aplicar las medidas

- Y Profesor materia
- Y Departamento de Orientación

OBSERVACIONES

Firma del padre, madre o tutor legal

Fdo.

0. Plan de contingencia.

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se marcarán los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

Unidad 1. La sociedad de la información y el ordenador.

- Las tecnologías de la información y la comunicación. Campos de aplicación.
- Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad.

Unidad 2. Hardware.

- La información: representación y medida.
- Componentes físicos de un ordenador. Procesador y memoria.
- Dispositivos de entrada/salida y de almacenamiento. Interconexión y funcionamiento.

Unidad 3. Sistemas operativos.

- El sistema operativo. Estructura y funciones. Tipos de sistemas.
- Gestión de dispositivos, archivos, aplicaciones y usuarios.

Unidad 4. Edición y presentación de documentos.

Unidad 5. Presentaciones multimedia.

Unidad 6. Hoja de cálculo.

Unidad 7. Bases de datos.

Unidad 8. Tratamiento digital de las imágenes.

- Procesamiento de imagen. Formatos. Captura, edición y composición

Unidad 9. Diseño gráfico y diseño asistido por ordenador.

- Diseño gráfico. Gráficos vectoriales y de mapa de bits.
- Dibujo técnico con herramientas CAD. Diseño asistido por ordenador.

Unidad 10. Edición digital de vídeo y sonido.

Unidad 11. Redes de ordenadores.

- Las redes informáticas.
- Tipos de redes.
- Redes de área local (LAN). Estructura de una red local.
- Concentradores y “routers”.
- Conexión cableada e inalámbrica.
-

Unidad 12. Programación.

- Lenguajes de programación. Clasificación.
- Concepto y desarrollo de un programa. Algoritmo. Diagrama de flujo y pseudocódigo.
- Programación estructurada. Control de flujo del programa.

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

Bloque I. La sociedad de la información y el ordenador

2. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual,

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

3. Configurar ordenadores, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto
4. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación.

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

Bloque 4. Redes de ordenadores

1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.
2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.

Bloque 5. Programación

1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.
2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.
3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.
4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en él podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

Anexo VII. TEC INDUSTRIAL 1º BACH

A. Contribución al logro de los Objetivos de la Etapa:

<i>Objetivos Bachillerato (Pág. 8 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>	<i>Grado de contribución</i>		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.			X
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás, en especial el derecho a la igualdad y la no discriminación.			X
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.			X
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.			X
e. Respetar plenamente los valores derivados de la Constitución Española, del derecho de la Unión Europea y del resto de Tratados Internacionales.			X
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Afianzar los hábitos de estudio y disciplina.			X
b. Afianzar los hábitos de lectura.			X
c. Desarrollar en contextos reales la iniciativa emprendedora a partir del conocimiento de los elementos que lo componen.			X
d. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			X
e. Adquirir madurez personal.			X
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto
a. Fomentar activamente la igualdad de derechos y oportunidades.			X
b. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			X

4. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.		X	
b. Desarrollar hábitos solidarios, en especial en el entorno más cercano.		X	
c. Adquirir madurez social.			X
5. En relación con los conocimientos de materias que cursan a lo largo de la etapa:			
a. Dominar esos conocimientos.			X
b. Utilizarlos en los contextos reales que se planteen.			X
6. En relación con el campo de las tecnologías de la información y la comunicación:	Bajo	Medio	Alto
a. Utilizarlas responsable y críticamente.			X
b. Ampliar las destrezas adquiridas en su utilización.			X
c. Utilizarlas también como herramientas efectivas de adquisición de nuevos conocimientos.			X
d. Conocer las diferentes sociales, así como los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			X
7. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Manifestar un claro dominio de la Lengua castellana a través de la correcta comprensión y expresión.			X
b. Conocer la literatura en lengua castellana.			X
8. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Expresarse con fluidez y corrección en lengua inglesa.	X		
b. Expresarse con fluidez y corrección en lengua francesa, en los casos en los que se curse esta lengua hasta el último curso de la etapa.	X		
9. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer e interpretar críticamente los momentos clave de la historia de España.	X		

b. Conocer e interpretar críticamente los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	X		
c. Divulgar el patrimonio artístico y cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	X		
10. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Afianzar el conocimiento que se tiene sobre su funcionamiento.	X		
b. Afianzar los hábitos de cuidado y salud corporal, preservando las condiciones de vida propias.	X		
c. Utilizar adecuadamente la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	X		
11. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Interactuar con él respetuosamente.			X
b. Responsabilizarse y participar activamente en su conservación y mejora.			X
12. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto
a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.		X	
b. Desarrollar la sensibilidad artística y literaria.	X		
c. Disfrutar de los placeres que de estas actividades se desprenden.	X		
13. En relación con la seguridad vial:	Bajo	Medio	Alto
a. Adquirir conciencia de la importancia que tiene, tanto para su vida como para la de los demás.	X		
b. Ejercerla de forma activa.	X		

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado:

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CL**:

Comunicación Lingüística		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.		x
b. Registro contextualizado.	x	
c. Selección de vocabulario.	x	
d. Dicción.		x
e. Fluidez.		x
2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	x	
b. Escucha respetuosa.	x	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	x	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.	x	
c. Expresarse con precisión.	x	
d. Caligrafía.	x	
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.	x	
f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	x	
g. Ortografía.	x	
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	x	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	x	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.	x	
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.		x
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.		x
c. Entonación.		x
6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	x	

b. Precisión.	x	
c. Manejo de sinónimos.	x	
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.	x	
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal.	x	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.		x
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		x
Comunicación Lingüística	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	19	8

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CMCT:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	x	
b. Hipótesis.	x	
c. Experimentación.	x	
d. Comprobación.	x	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	x	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
c. Estadística y probabilidad.		x

d. Geometría.	x	
e. Medidas.	x	
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	x	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	x	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	x	
b. Estimaciones.	x	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	x	
b. Resolución de problemas.	x	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	x	
b. Conocimiento del entorno..	x	
c. Preservación y respeto del entorno.	x	
Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	18	1

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CD:

Competencia Digital		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye
a. Componentes centrales.	x	
b. Periféricos.	x	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye

a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	
b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	x	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **AA**:

Aprender a Aprender		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	
b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye

a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	x	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Competencias Sociales y Cívicas (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.	x	
b. Relaciones interpersonales.	x	
c. Relaciones intrapersonales	x	
d. Gestión de normas.	x	
e. Gestión de conflictos.	x	
f. Toma de decisiones.	x	
g. Aceptación de uno mismo.	x	
h. Aceptación de los demás.	x	
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	x	
b. Respeto de las diferencias.	x	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Alimentación y salud.		x
b. Educación vial.		x
c. Seguridad en uno mismo.	x	

d. Autoestima.	x	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	x	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	x	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		x
b. Procesos migratorios.		x
c. Conflictos bélicos.		x
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.	x	
b. Ecología.	x	
Competencias Sociales y Cívicas	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	16	5

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

<i>Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	x	
b. Sentido de la responsabilidad.	x	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	x	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	x	
e. Manejo de la incertidumbre.	x	
2. Búsqueda de información:		
a. Sentido crítico para seleccionar información.	x	
b. Manejo de diversas fuentes.	x	

3. Organización:		
a. Liderazgo.	x	
b. Trabajo en equipo.	x	
c. Distribución de los tiempos.	x	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	x	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	11	0

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la CEC:

Conciencia y Expresiones Culturales		
<i>(Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Espíritu crítico.	x	
b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		x
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		x
d. Disfrute de obras artísticas.		x
e. Promoción de la actividad cultural.		x
2. Expresión cultural:		
a. Creatividad e iniciativa cultural.		x
b. Resolución de problemas.	x	
c. Asunción de riesgos.	x	
d. Comunicación de ideas a través del arte.		x
Conciencia y Expresiones Culturales	Nº SÍES	Nº NOES
N.º ITEMS SEÑALADOS	3	6

C. Contenidos de la materia y temporalización.

Los contenidos de la asignatura de Tecnología Industrial I se encuentran en la *ORDEN EDU/363/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.*

Estos contenidos se han desglosado en catorce unidades temáticas y se han organizado de la siguiente manera:

Bloque I. Recursos energéticos

- Unidad 4. Recursos energéticos
- Unidad 5. Transporte y distribución de la energía. Consumo energético y nuestro entorno

Bloque II. Introducción a la ciencia de los materiales

- Unidad 6. Los materiales de uso técnico y sus propiedades
- Unidad 7. Metales
- Unidad 8. Plásticos, fibras textiles y otros nuevos materiales presentes y futuros

Bloque III. Máquinas y sistemas

- Unidad 9. Elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento
- Unidad 10. Elementos mecánicos de unión y auxiliares. Mantenimiento y lubricación de máquinas
- Unidad 11. Electricidad. Teoría de circuitos. Instalaciones
- Unidad 12. Neumática e hidráulica. Simbología y circuitos característicos

Bloque IV. Procedimientos de fabricación

- Unidad 13. Fabricación de piezas sin arranque de viruta
- Unidad 14. Fabricación de piezas por arranque de viruta y otros procedimientos

Bloque V. Productos Tecnológicos: diseño, producción y comercialización

- Unidad 1. El mercado y sus leyes básicas
- Unidad 2. Comercialización de productos. Marketing
- Unidad 3. La energía y su transformación

A continuación, se desglosan los contenidos de cada unidad didáctica y el número de sesiones dedicadas a cada una de ellas.

Se indican subrayados los contenidos que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

1. El mercado y sus leyes básicas (8 sesiones): El mercado, leyes y principios básicos.
2. Comercialización de productos. Marketing (8 sesiones): Fases del proceso productivo.
3. La energía y su transformación (10 sesiones): Sistemas de energía, la energía y sus unidades, formas de energía, transformaciones de la energía.
4. Recursos energéticos (10 sesiones): Fuentes de energía, residuos sólidos urbanos.
5. Transporte y distribución de la energía. Consumo energético y nuestro entorno (10 sesiones): Producción y transformación de energía, transporte y distribución de energía, eficiencia energética.
6. Los materiales de uso técnico y sus propiedades (8 sesiones): Clasificación, propiedades, ensayos, estructura de los materiales.
7. Metales (10 sesiones): Materiales ferrosos, procesos de obtención, propiedades.
8. Plásticos, fibras textiles y otros nuevos materiales presentes y futuros (8 sesiones): Plásticos, fibras, madera, vidrio, cerámicos, aglomerantes, nuevos materiales, impacto ambiental.
9. Elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento (12 sesiones): acoplamientos, ruedas de fricción, engranajes y otros elementos transmisores.
10. Elementos mecánicos de unión y auxiliares. Mantenimiento y lubricación de máquinas (10 sesiones): elementos mecánicos, características de las máquinas.
11. Electricidad. Teoría de circuitos. Instalaciones (14 sesiones): el circuito eléctrico, magnitudes, elementos de un circuito, resolución de circuitos, distribución de energía eléctrica.
12. Neumática e hidráulica. Simbología y circuitos característicos (16 sesiones): elementos del circuito neumático, diseño de circuitos, circuitos hidráulicos.
13. Fabricación de piezas sin arranque de viruta (8 sesiones): fabricación de piezas por unión, conformación por fusión, laminación, forja, corte.
14. Fabricación de piezas por arranque de viruta y otros procedimientos (8 sesiones): aserrado, limado, roscado, maquinas herramientas, fabricación de piezas.

De igual modo se indica la temporalización de estas unidades didácticas a lo largo del curso.

	1ª Ev.	2ª Ev.	3ª Ev.
1. El mercado y sus leyes básicas	X		
2. Comercialización de productos. Marketing	X		
3. La energía y su transformación	X		
4. Recursos energéticos	X		
5. Transporte y distribución de la energía. Consumo energético y nuestro entorno		X	
6. Los materiales de uso técnico y sus propiedades		X	

7. Metales		X	
8. Plásticos, fibras textiles y otros nuevos materiales presentes y futuros		X	
9. Elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento		X	
10. Elementos mecánicos de unión y auxiliares. Mantenimiento y lubricación de máquinas			X
11. Electricidad. Teoría de circuitos. Instalaciones	X		
12. Neumática e hidráulica. Simbología y circuitos característicos			X
13. Fabricación de piezas sin arranque de viruta			X
14. Fabricación de piezas por arranque de viruta y otros procedimientos			X

D. Criterios de evaluación.

A continuación se indican los criterios de evaluación y subrayados los que se consideran básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

Explicar las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad identificando los principales actores que intervienen, valorando críticamente la repercusión que su implantación puede tener sobre los productos desarrollados y exponiéndolo de forma oral con el soporte de una presentación.

Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.

Relacionar productos tecnológicos actuales/novedosos con los materiales que posibilitan su producción asociando las características de éstos con los productos fabricados, utilizando ejemplos concretos y analizando el impacto social producido en los países productores.

Analizar los bloques constitutivos de sistemas y/o máquinas interpretando su interrelación y describiendo los principales elementos que los componen utilizando el vocabulario relacionado con el tema.

Verificar el funcionamiento de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos característicos, interpretando sus esquemas, utilizando los aparatos y equipos de medida adecuados, interpretando y valorando los resultados obtenidos apoyándose en el montaje o simulación física de los mismos.

Realizar esquemas de circuitos que dan solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctricoelectrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de programas de diseño asistido y calcular los parámetros característicos de los mismos.

Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo así como el impacto medioambiental que pueden producir identificando las máquinas y herramientas utilizadas e identificando las condiciones de seguridad propias de cada una de ellas apoyándose en la información proporcionada en las web de los fabricantes.

Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual describiendo las formas de producción de cada una de ellas así como sus debilidades y fortalezas en el desarrollo de una sociedad sostenible.

Realizar propuestas de reducción de consumo energético para viviendas o locales con la ayuda de programas informáticos y la información de consumo de los mismos.

E. Estándares de aprendizaje.

A continuación, se incluyen los estándares de aprendizaje evaluables para esta materia. En cursiva y subrayados se indican los estándares de aprendizaje básicos para superar la materia.

ÁREA / BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
TECIN 1	1.1. <u>Diseña una propuesta de un nuevo producto tomando como base una idea dada, explicando el objetivo de cada una de las etapas significativas necesarias para lanzar el producto al mercado.</u>
TECIN 1	2.1. <u>Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.</u>
TECIN 1	2.2. <u>Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.</u>
TECIN 2	1.1. <u>Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades.</u>
TECIN 2	1.2. <u>Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna</u>
TECIN 2	2.1. <u>Describe apoyándose en la información que pueda proporcionar internet un material imprescindible para la obtención de productos tecnológicos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación.</u>

TECIN 3	1.1. <u>Describe la función de los bloques que constituyen una máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario adecuado su contribución al conjunto</u>
ÁREA / BLOQUE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
TECIN 3	2.1. Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático, eléctrico-electrónico o hidráulico que dé respuesta a una necesidad determinada.
TECIN 3	2.2. <u>Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado.</u>
TECIN 3	2.3. <u>Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctricoelectrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.</u>
TECIN 3	2.4. <u>Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos</u>
TECIN 3	3.1. <u>Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.</u>
TECIN 4	1.1. <u>Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado.</u>
TECIN 4	1.2. <u>Identifica las máquinas y herramientas utilizadas.</u>
TECIN 4	1.3. <u>Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas.</u>
TECIN 4	1.4. Describe las principales condiciones de seguridad que se deben aplicar en un determinado entorno de producción tanto desde el punto de vista del espacio como de la seguridad personal.
TECIN 5	1.1. Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad.
TECIN 5	1.2. <u>Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada una de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí.</u>
TECIN 5	1.3. <u>Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente.</u>
TECIN 5	2.1. Calcula costos de consumo energético de edificios de viviendas o industriales partiendo de las necesidades y/o de los consumos de los recursos utilizados.
TECIN 5	2.2. <u>Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido.</u>

F. Contenidos transversales.

Los alumnos, a través de los elementos transversales, deben entender los problemas y necesidades de la sociedad en la que viven. Ser capaces de analizar desde un punto de vista crítico cualquier situación de la vida real. Asimismo, deberán adoptar actitudes y comportamientos encauzados a la mejora de dichas situaciones, para poder vivir en un mundo mejor.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades...

- a) Comprensión lectora. Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.
- b) Expresión oral y escrita. Se prestará especial atención en la expresión y redacción de informes y proyectos que se realicen.
- c) Comunicación audiovisual. Los alumnos trabajarán medios audiovisuales búsquedas de información en internet, artículos científicos relacionados con los distintos temas, videos...
- d) Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso. Se tratarán temas como las redes sociales y riesgos de internet. También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- e) Emprendimiento. Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades. Se valorará el trabajo manual como forma de actividad importante en la sociedad en la que vivimos.
- f) Educación cívica y constitucional. Respeto a los demás, a las normas de seguridad en el aula-taller, uso adecuado del material y herramientas, ...
- g) Prevención de la violencia de género. Trabajar y compartir tareas entre chicos y chicas, basadas en el respeto y en la igualdad, evitando actitudes aprendidas.
- h) Prevención de la violencia contra las personas con discapacidad. Respeto y trata igualitario a todos.
- k) Desarrollo sostenible y medio ambiente. Trataremos estos temas en prácticamente todos los contenidos que se trabajan en Tecnología.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se podrán realizar las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

1. En cada unidad didáctica se podrá realizar por parte de los alumnos un pequeño trabajo que tendrá como punto de partida un texto periodístico que trate sobre algún aspecto de interés que se esté relacionado con la materia que se esté impartiendo en esos momentos. Dicho trabajo se podrá desarrollar de forma individual o en pequeños grupos, en cuyo caso, los alumnos comentarán los significados de los textos a través del intercambio de opiniones con los integrantes de su grupo.
2. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas y resúmenes sobre los contenidos de la unidad didáctica que se desarrolla en cada momento.
3. Realización de trabajos a través de diversas fuentes.

H. Metodología didáctica.

El área de Tecnología ha de contribuir al desarrollo integral de la persona mediante la adquisición y desarrollo de algunas de las capacidades, en relación con:

- Capacidades cognoscitivas.
- Capacidades que contribuyen a la destreza manual.
- Capacidades de equilibrio personal y de relación interpersonal.
- Capacidades de intervención en la vida cotidiana, y que, a través de una actitud innovadora, permitan tanto la comprensión de los objetos, como la intervención sobre ellos cuando se trata de buscar soluciones a problemas existentes.
- Pretende también la utilización de las nuevas Tecnologías de la Información como herramientas para explorar, analizar, intercambiar y presentar la información.

Desde estos postulados, se plantea la necesidad de una actividad metodológica que se apoye en varios principios:

1. Se hace imprescindible la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica
2. Estos conocimientos sólo adquieren sentido, si se aplican al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, sin olvidar que este análisis se debe enmarcar trascendiendo al propio objeto e integrándolo en el ámbito social y cultural de la época en que se produce.
3. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas se convierte en remate de este aprendizaje y adquiere su dimensión completa apoyada en las dos actividades precedentes.
4. Además, cuando esta actividad se realice en forma de trabajo en equipo, se desarrollarán las cualidades necesarias para el futuro trabajo profesional dentro de un grupo y relacional y participativo dentro de la sociedad. En el mismo sentido se pretende que el alumnado tome conciencia de la necesidad de respetar las normas de seguridad e higiene contribuyendo activamente a ambientes de trabajo seguros y agradables.

Los bloques de contenidos a impartir se podrán organizar a través de la elaboración de proyectos sencillos que resuelvan problemas y necesidades humanas, situadas en el contexto del alumnado (su vivienda, su ciudad, su instituto, su aula, etc.) o bien relacionadas con la industria o el comercio de su entorno. Estos proyectos se materializarán en prototipos o maquetas para la ESO y en proyectos de investigación en Bachillerato.

La elaboración de los citados proyectos se articula en base a Unidades Didácticas que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se valorará el diferente nivel de desarrollo del alumnado, partiendo de sus conocimientos previos y canalizando el aprendizaje a través de sus propias experiencias. De esta forma, se puede conseguir un aprendizaje verdaderamente significativo, y atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses del alumnado.
- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para comprender y desarrollar la actividad tecnológica.

- Análisis de objetos tecnológicos, manipulación y transformación.
- Desarrollo de procesos de resolución de problemas tecnológicos a través del Método de Proyectos. Actitud abierta al trabajo en equipo, desarrollando cualidades necesarias para la futura actividad laboral y relacional en la sociedad.

En la programación didáctica se realizarán actividades individuales. Debido a la situación actual por COVID-19 todas las actividades se realizarán individualmente, tanto en trabajos teóricos como prácticos.

Se han de promover actividades en las que el alumnado establezca de forma clara la relación entre sus conocimientos previos y los nuevos. Así como relacione dichos conocimientos con los que le aportan otras áreas y otros ámbitos de la sociedad. A tal efecto se prevé un «Test de conocimientos previos», con el que el profesorado puede hacerse una idea del nivel de cada alumno y alumna y de la clase en general. En dicha prueba, han de figurar cuestiones que permitan evaluar la expresión escrita y gráfica, así como conocimientos de tipo matemático, físico y propiamente tecnológico.

Las actividades se deben escalar desde las más sencillas a las más complejas, desarrollando cada una de ellas con el tiempo suficiente como para:

- Estudiar todos los aspectos relevantes.
- Lograr una progresiva perfección en la realización de diseños gráficos.
- Fomentar el uso adecuado de las Nuevas Tecnologías de Información y la Comunicación
- Adquirir los conocimientos científicos y de investigación bibliográfica sobre el origen, historia y evolución de los objetos, operadores y sistemas, así como de su entorno social e impacto medioambiental.
- Realizar exposiciones orales y escritas de lo realizado, con correcta expresión del vocabulario técnico.
- Conseguir que el aspecto estético de los trabajos sea adecuado.

Se establecerán las condiciones más apropiadas para que el alumnado «aprenda a aprender». Debido a la situación actual por COVID-19 no se podrán realizar trabajos en el taller.

Se les irá indicando, a medida que se vayan dando las explicaciones, la forma más adecuada de estudiar el tema, desde un punto de vista siempre práctico, realizando actividades y con esquemas que les ayude a la mejor comprensión de los conceptos.

En cuanto a los contenidos de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se pretende que los alumnos aprendan a manejar los programas y aplicaciones informáticas a través de ejercicios y trabajos realizados con el ordenador. Así como un conocimiento del hardware de este. La impartición de esta parte de la asignatura este año está condicionada por la no utilización del aula de informática, por lo que se explicará de forma conjunta en el aula a través de la pizarra digital.

Actitud del profesorado

El profesorado facilitará que los alumnos y las alumnas dispongan de libertad para realizar las actividades de aprendizaje, aportando la ayuda que en cada momento necesiten. Guiará el proceso de enseñanza-aprendizaje gradualmente y mantendrá el equilibrio necesario entre la información aportada y la creatividad del alumnado, teniendo en cuenta que cada persona tiene unas necesidades de apoyo pedagógico diferentes.

El trato personal le permitirá detectar con facilidad las dificultades de aprendizaje y adoptar las estrategias metodológicas necesarias.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

Los materiales que se utilizarán a lo largo del curso serán el libro de texto, recursos TIC y todos aquellos recursos elaborados por las profesoras del Departamento.

I.1. Libros de texto.

El libro de texto que se utiliza en la asignatura de Tecnología de 1º de Bachillerato es: Tecnología Industrial 1º Bachillerato. Editorial Mc Graw Hill

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Herramientas ofimáticas para la realización de trabajos bibliográficos.
- Visitas a sitios Web con los alumnos dentro del aula de informática.
- Utilización de software propio del área curricular:
 - programas de dibujo en 2D y 3D,
 - programas de tratamiento de imagen,
 - programas de edición de páginas Web y blogs.
 - Utilización de programas de diseño de circuitos eléctrico, electrónicos y mecánicos.
- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización de la plataforma Teams para la comunicación del profesor con los alumnos (resolución de dudas, entrega de trabajos, mensajería interna, foros, contenidos, calendario,...).

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Mapas conceptuales.
- Fichas de actividades.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.
- Recursos multimedia obtenidos de Internet: vídeos, imágenes, animaciones, etc.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.

- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.
- Se analizará la mejor distribución de los alumnos en el aula, con el fin de poder atender mejor a dicha diversidad.
- Se potenciará el trabajo en equipos lo más heterogéneos posibles, como estrategia para buscar el aprendizaje y la ayuda no solo entre el alumno y el profesor, sino entre sus propios compañeros.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

K. Evaluación.

K.1. Instrumentos de evaluación.

A.- TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.

A.2.- Guía de Observación.

Se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. El profesor debe identificar una serie de indicadores de cada estándar de aprendizaje que sea evaluado mediante este instrumento. Estos indicadores se convertirán en los elementos a observar por parte del profesor.

A nivel práctico, se basará en la observación del alumno mientras realiza tareas prácticas.

A.3.- Diario de Clase.

Registro individual donde cada alumno plasma su experiencia personal en las diferentes actividades que va realizando, ya sea durante una secuencia de aprendizaje, un bloque o incluso un curso. El profesor deberá realizar una revisión periódica del diario de clase del alumno para obtener información de cada uno de ellos. Dicho registro se realizará a través de la plataforma Teams en su bloc de notas de cada alumno.

Dicho diario debe contener todas las actividades que se realicen en clase y en sus horas de trabajo en casa, esquemas, ejercicios y actividades.

B.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

B. 2.- Proyecto.

Debido a la situación del COVID-19 este curso no se realizarán proyectos de tipo grupal o por equipos, aunque si se propondrán a los alumnos trabajos prácticos de tipo individual.

C.- TÉCNICAS DE RENDIMIENTO

C.1.- Prueba Escrita:

La diversidad de pruebas escritas que existen es muy amplia. Se utilizarán los siguientes tipos:

○ Examen objetivo o de respuesta cerrada.

✦ De evocación: De respuesta breve o para completar. De verdadero-falso. De elección múltiple. De correspondencia. De ordenamiento. De identificación.

○ Examen semi-objetivo o de respuesta abierta o de desarrollo.

Dependiendo del nivel y de los contenidos de las pruebas escritas, estas pueden utilizar solo uno de los aspectos propuestos, o ser una mezcla de varios.

K.2. Criterios de calificación.

Calificación de cada evaluación.

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes y pruebas individuales	70%
Comportamiento, actitud positiva, cuaderno de trabajo, entrega y realización ejercicios propuestos, proyectos, ...	30%

Los diferentes instrumentos de evaluación se utilizan para medir el grado de consecución de los estándares de aprendizaje.

Para considerar que un alumno ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Calificación final de la asignatura en junio.

Se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final de todos los contenidos vistos durante el curso en junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de los profesores del departamento eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Tecnología en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

L. Medidas de recuperación de la materia durante el curso.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio.

M. Medidas de recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores.

No hay alumnos con la tecnología industrial pendiente.

N. Medidas de recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores.

No se contempla el desarrollo de ningún plan de refuerzo y recuperación para la asignatura.

O. Plan de contingencia.

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se marcarán los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

- El mercado y sus leyes básicas: El mercado, leyes y principios básicos.
- Comercialización de productos. Marketing: Fases del proceso productivo.
- La energía y su transformación: La energía y sus unidades, formas de energía, transformaciones de la energía.
- Recursos energéticos: Fuentes de energía.
- Transporte y distribución de la energía. Consumo energético y nuestro entorno: Producción y transformación de energía.
- Los materiales de uso técnico y sus propiedades: Propiedades, ensayos.
- Metales: procesos de obtención, propiedades.
- Plásticos, fibras textiles y otros nuevos materiales presentes y futuros: Plásticos, fibras, madera, vidrio, cerámicos, aglomerantes.
- Elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento: acoplamientos, ruedas de fricción, engranajes y otros elementos transmisores.
- Elementos mecánicos de unión y auxiliares. Mantenimiento y lubricación de máquinas: elementos mecánicos, características de las máquinas.
- Electricidad. Teoría de circuitos. Instalaciones: el circuito eléctrico, magnitudes, elementos de un circuito, resolución de circuitos, distribución de energía eléctrica.
- Neumática e hidráulica. Simbología y circuitos característicos: elementos del circuito neumático, diseño de circuitos, circuitos hidráulicos.
- Fabricación de piezas sin arranque de viruta: fabricación de piezas por unión, conformación por fusión, laminación, forja, corte.
- Fabricación de piezas por arranque de viruta y otros procedimientos: aserrado, limado, roscado, maquinas herramientas, fabricación de piezas.

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

- Explica el objetivo de cada una de las etapas significativas necesarias para lanzar el producto al mercado.
- Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades.
- Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.
- Describe la función de los bloques que constituyen una máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario adecuado su contribución al conjunto
- Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado.
- Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos

- Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado.
- Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad.
- Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada una de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí.
- Calcula costos de consumo energético de edificios de viviendas o industriales partiendo de las necesidades y/o de los consumos de los recursos utilizados.
- Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en el podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

Anexo VIII. TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II. 2º BACHILLERATO.

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado.....	179
C. Contenidos de la materia.....	186
C.1. Contenidos de las unidades didácticas y duración aproximada de cada una.	186
C.2. Temporalización por evaluaciones.	189
C.3. Contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.	190
D. Criterios de evaluación.....	191
Criterios de evaluación básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.....	192
E. Estándares de aprendizaje.....	193
F. Contenidos transversales.....	195
G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.....	196
H. Metodología didáctica.....	196
I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.....	198
I.1. Libros de texto.....	198
I.2. Recursos TIC.	198
I.3. Recursos elaborados por el Departamento.....	198

J. Medidas de atención a la diversidad.....	198
K. Evaluación del proceso de aprendizaje.	199
K.1. Instrumentos de evaluación	199
K.2. Criterios de calificación	199
L. Medidas para la recuperación de la materia durante el curso.....	200
M. Medidas para la recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores.....	201
N. Planes de refuerzo y recuperación	201
O. Plan de contingencia.....	201

A. Contribución al logro de los objetivos de etapa.

<i>Objetivos Bachillerato (Pág. 8 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)</i>	<i>Grado de contribución</i>		
	Bajo	Medio	Alto
1. En relación con el ejercicio de la ciudadanía democrática:			
a. Asumir sus deberes y obligaciones.			X
b. Ejercer sus derechos respetando siempre a los demás, en especial el derecho a la igualdad y la no discriminación.			X
c. Practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad.		X	
d. Participar en la toma de decisiones consensuadas.	X		
e. Respetar plenamente los valores derivados de la Constitución Española, del derecho de la Unión Europea y del resto de Tratados Internacionales.	X		
2. En relación con la evolución personal y académica:	Bajo	Medio	Alto
a. Afianzar los hábitos de estudio y disciplina.			X
b. Afianzar los hábitos de lectura.			X
c. Desarrollar en contextos reales la iniciativa emprendedora a partir del conocimiento de los elementos que lo componen.			X
d. Desarrollar la capacidad para aprender a aprender.			X
e. Adquirir madurez personal.			X
3. En relación con la igualdad entre hombres y mujeres:	Bajo	Medio	Alto
a. Fomentar activamente la igualdad de derechos y oportunidades.		X	
b. Rechazar cualquier tipo de discriminación y de comportamiento sexista.			X
4. En relación con su desarrollo social y el trato hacia los demás:	Bajo	Medio	Alto
a. Rechazar la violencia y los prejuicios de cualquier tipo.			X
b. Desarrollar hábitos solidarios, en especial en el entorno más cercano.			X
c. Adquirir madurez social.			X

5. En relación con los conocimientos de materias que cursan a lo largo de la etapa:	Bajo	Medio	Alto
a. Dominar esos conocimientos.			X
b. Utilizarlos en los contextos reales que se planteen.			X
6. En relación con el campo de las tecnologías de la información y la comunicación:	Bajo	Medio	Alto
a. Utilizarlas responsable y críticamente.			X
b. Ampliar las destrezas adquiridas en su utilización.			X
c. Utilizarlas también como herramientas efectivas de adquisición de nuevos conocimientos.			X
d. Conocer las diferentes redes sociales, así como los riesgos, límites legales y consecuencias de su mala utilización.			X
7. En relación con la lengua castellana y la literatura:	Bajo	Medio	Alto
a. Manifestar un claro dominio de la Lengua castellana a través de la correcta comprensión y expresión.			X
b. Conocer la literatura en lengua castellana.	X		
8. En relación con las lenguas extranjeras:	Bajo	Medio	Alto
a. Expresarse con fluidez y corrección en lengua inglesa.	X		
b. Expresarse con fluidez y corrección en lengua francesa, en los casos en los que se curse esta lengua hasta el último curso de la etapa.	X		
9. En relación con la historia y la cultura:	Bajo	Medio	Alto
a. Conocer e interpretar críticamente los momentos clave de la historia de España.	X		
b. Conocer e interpretar críticamente los aspectos más arraigados y determinantes de la historia y la cultura de Castilla y León.	X		
c. Divulgar el patrimonio artístico y cultural existente en el entorno de Medina de Rioseco.	X		
10. En relación con el propio cuerpo:	Bajo	Medio	Alto
a. Afianzar el conocimiento que se tiene sobre su funcionamiento.	X		
b. Afianzar los hábitos de cuidado y salud corporal, preservando las condiciones de vida propias.	X		
c. Utilizar adecuadamente la educación física y la práctica deportiva como medio para su mejora y cuidado.	X		
11. En relación con el medio ambiente:	Bajo	Medio	Alto
a. Interactuar con él respetuosamente.		X	
b. Responsabilizarse y participar activamente en su conservación y mejora.		X	
12. En relación con las manifestaciones artísticas:	Bajo	Medio	Alto
a. Apreciar y valorar las diferentes formas de creación artística.	X		
b. Desarrollar la sensibilidad artística y literaria.	X		
c. Disfrutar de los placeres que de estas actividades se desprenden.	X		
13. En relación con la seguridad vial:	Bajo	Medio	Alto

a. Adquirir conciencia de la importancia que tiene, tanto para su vida como para la de los demás.		X	
b. Ejercerla de forma activa.		X	

B. Contribución al desarrollo competencial del alumnado.

Comunicación Lingüística (CL):

Implica la capacidad de comunicarse en diversos contextos o situaciones de usos de la lengua, a través de distintas modalidades, formatos y soportes tanto orales como escritos y que abarcan distintas destrezas referidas a los cinco componentes fundamentales de esta capacidad.

En la comunicación en lenguas extranjeras, el desarrollo de estas competencias proporcionará destrezas básicas referidas a la comprensión, la expresión y el contexto tanto de la comunicación oral como de la escrita.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CL**:

Comunicación Lingüística (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Expresión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Entonación.	X	
b. Registro contextualizado.	X	
c. Selección de vocabulario.	X	
d. Dicción.	X	
e. Fluidez.	X	
2. Comprensión Oral:	Sí contribuye	No contribuye
a. Escucha activa y participativa.	X	
b. Escucha respetuosa.	X	
3. Expresión Escrita:	Sí contribuye	No contribuye
a. Orden en la información de oraciones.	X	
b. Creación de textos adecuados a las necesidades de comunicación.	X	
c. Expresarse con precisión.	X	
d. Caligrafía.		X
e. Utilización correcta de los signos de puntuación.		X

f. Adecuación de lo escrito a lo que se quiere transmitir.	X	
g. Ortografía.		X
4. Comprensión Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal y de las secundarias.	X	
b. Interpretación de palabras por el contexto.	X	
c. Uso adecuado del diccionario y otras fuentes.		X
5. Fluidez Lectora:	Sí contribuye	No contribuye
a. Velocidad de lectura.		X
b. Fidelidad de lo leído con lo escrito.		X
c. Entonación.		X
Comunicación Lingüística (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
6. Vocabulario:	Sí contribuye	No contribuye
a. Riqueza.	X	
b. Precisión.	X	
c. Manejo de sinónimos.	X	
d. Evitar redundancias y coletillas o muletillas.		X
7. Capacidad de síntesis:	Sí contribuye	No contribuye
a. Identificación de la idea principal.	X	
b. Establecimiento de relaciones lógicas de los textos.	X	
8. Gramática:	Sí contribuye	No contribuye
a. Reglas y principios.		X
Comunicación Lingüística N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 15

Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT):

La Competencia Matemática es la capacidad para aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología significan el Acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones a la conservación y mejora del medio natural, importantes para un desarrollo sostenible.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CMCT**:

Comunicación Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Método Científico:	Sí contribuye	No contribuye
a. Observación, recogida, utilización e interpretación de datos.	X	
b. Hipótesis.	X	
c. Experimentación.	X	
d. Comprobación.	X	
e. Búsqueda de soluciones y toma de soluciones.	X	
2. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	X	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	X	
c. Estadística y probabilidad.		X
d. Geometría.	X	
e. Medidas.	X	
3. Símbolos y Lenguaje:	Sí contribuye	No contribuye
a. Numeración.	X	
b. Interpretación de imágenes, mapas, gráficos y escalas.	X	
4. Cálculo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Operaciones manipulativas y mentales.	X	
b. Estimaciones.	X	
5. Razonamiento:	Sí contribuye	No contribuye
a. Planteamiento de problemas.	X	
b. Resolución de problemas.	X	
6. Ciencia y Tecnología	Sí contribuye	No contribuye
a. Interacción con el entorno físico, biológico, tecnológico y medioambiental.	X	
b. Conocimiento del entorno.	X	
c. Preservación y respeto del entorno.		X
Comunicación Matemática y Comp. Básicas en Ciencia y Tecnología N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 17	Nº NOES 2

Competencia Digital (CD):

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC. Supone la adecuación a los cambios que introducen las TIC para ser competente en un entorno digital.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CD**:

Competencia Digital (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Hardware:	Sí contribuye	No contribuye
a. Componentes centrales.	X	
b. Periféricos.	X	
2. Software:	Sí contribuye	No contribuye
a. Búsqueda eficaz de la información.	X	
b. Comprensión de la información.	X	
c. Análisis crítico de la información.	X	
d. Comunicación digital: medios y uso social de los mismos.	X	
e. Creación de contenidos en diferentes formatos.	X	
f. Autoría y derechos de autor.	X	
3. Seguridad TIC:	Sí contribuye	No contribuye
a. Normas de uso.	X	
b. Seguridad de uso.	X	
c. Riesgos y prevención.	X	
d. Protección de datos.	X	
Competencia Digital N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 12	Nº NOES 0

Aprender a Aprender (AA):

Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y gestionar el tiempo y la información convenientemente.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **AA**:

Aprender a Aprender (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Planificación:	Sí contribuye	No contribuye

a. Establecimiento de objetivos alcanzables.	X	
b. Organización del aprendizaje en tiempos adecuados.	X	
c. Gestión y organización de recursos.	X	
d. Estrategias para afrontar la tarea.	X	
2. Investigación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico.	X	
b. Gestión positiva de los éxitos y los fracasos.	X	
c. Reflexión sobre los procesos de aprendizaje propios.	X	
3. Evaluación:	Sí contribuye	No contribuye
a. Valoración y respeto del trabajo propio.	X	
b. Valoración y respeto del trabajo de los demás.	X	
c. Superación de dificultades.	X	
d. Valoración positiva de los errores propios y ajenos como fuente de aprendizaje y mejora.	X	
Aprender a Aprender N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Competencias Sociales y Cívicas (CSC):

Capacidad de empatizar, aceptar las diferencias, ser tolerante, respetar los valores, las creencias y las culturas propias y ajenas.

Habilita a las personas para participar plenamente en la vida cívica, social y profesional.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Competencias Sociales y Cívicas (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía, Socialización y Educación Emocional:	Sí contribuye	No contribuye
a. Trabajo grupal.	X	
b. Relaciones interpersonales.	X	
c. Relaciones intrapersonales	X	
d. Gestión de normas.	X	
e. Gestión de conflictos.		X
f. Toma de decisiones.	X	

g. Aceptación de uno mismo.		X
h. Aceptación de los demás.		X
2. Igualdad:	Sí contribuye	No contribuye
a. Prevención de la violencia de género.	X	
b. Respeto de las diferencias.	X	
3. Cuidado de uno mismo:	Sí contribuye	No contribuye
a. Alimentación y salud.		X
b. Educación vial.		X
c. Seguridad en uno mismo.	X	
d. Autoestima.	X	
4. Uso de las Redes Sociales:	Sí contribuye	No contribuye
a. Respeto de valores y conciencia de límites.	X	
b. Análisis crítico y responsable de la información.	X	
5. Globalización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Educación política.		X
b. Procesos migratorios.		X
c. Conflictos bélicos.		X
6. Educación ambiental:	Sí contribuye	No contribuye
a. Desarrollo sostenible.		X
b. Ecología.		X
Competencias Sociales y Cívicas N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 10

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEE):

Capacidad para transformar las ideas en actos. Disponer de la habilidad para aceptar y apoyar esos cambios. Tener la actitud necesaria para asumir riesgos y aceptar responsabilidades. Ser creativo y saber manejar la incertidumbre.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CSC**:

Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Autonomía:	Sí contribuye	No contribuye
a. Capacidad creadora y de innovación.	X	
b. Sentido de la responsabilidad.	X	
c. Capacidad para trabajar individualmente.	X	
d. Capacidad de asunción y gestión de riesgos.	X	
e. Manejo de la incertidumbre.	X	
2. Búsqueda de información:	Sí contribuye	No contribuye
a. Sentido crítico para seleccionar información.	X	
b. Manejo de diversas fuentes.	X	
3. Organización:	Sí contribuye	No contribuye
a. Liderazgo.	X	
b. Trabajo en equipo.	X	
c. Distribución de los tiempos.	X	
d. Orden y presentación en la entrega de tareas.	X	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 11	Nº NOES 0

Conciencia y Expresiones Culturales (CEC):

Implica conocer, comprender, apreciar y valorar de forma crítica, abierta y respetuosa las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. Implica utilizar los distintos códigos artísticos y culturales como medio de comunicación y expresión personal. Implica manifestar interés en la vida cultural y la conservación del patrimonio.

Desde esta materia se contribuirá al desarrollo de los siguientes ámbitos y dimensiones de la **CEC**:

Conciencia y Expresiones Culturales (Pág. 15 y 16 Propuesta Curricular IES Campos y Torozos)		
1. Conciencia Cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Espíritu crítico.		X

b. Conocimiento de géneros, técnicas, estilos y códigos artísticos.		X
c. Interés, aprecio y respeto por las obras artísticas.		X
d. Disfrute de obras artísticas.		X
e. Promoción de la actividad cultural.		X
2. Expresión cultural:	Sí contribuye	No contribuye
a. Creatividad e iniciativa cultural.		X
b. Resolución de problemas.		X
c. Asunción de riesgos.		X
d. Comunicación de ideas a través del arte.		X
Conciencia y Expresiones Culturales N.º ITEMS SEÑALADOS	Nº SÍES 0	Nº NOES 9

C. Contenidos de la materia.

Los contenidos de la asignatura de Tecnología Industrial II se encuentran en la *ORDEN EDU/363/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.*

A continuación, se indican las unidades didácticas en las que se han estructurado los contenidos de la materia. También se indica su temporalización durante el curso.

C.1. Contenidos de las unidades didácticas y duración aproximada de cada una.

UD. 1.- Estructura de los materiales. Propiedades y ensayos de medida.

Estructura atómica. Fuerzas y energías de interacción entre átomos. Estructura electrónica y reactividad química. Tipos de enlaces atómicos y moleculares. La evolución de los modelos teóricos. Alotropía. Propiedades mecánicas de los materiales. Tipos de ensayos. Deformaciones elásticas y plásticas. Corrosión. Tipos de corrosión. Métodos de protección contra la corrosión. La oxidación.
Nº sesiones: 10.

UD. 2.- Aleaciones. Diagramas de equilibrio. Tratamientos térmicos.

Sistemas materiales: homogéneos y heterogéneos. Aleaciones. Soluciones sólidas: por sustitución, por inserción. Diagramas de equilibrio de fases. Diagramas isomórficos binarios. Aleaciones hierro-carbono: composición, constitución y estructura. Diagrama Fe-C. Temple: ensayo de templabilidad, curvas de templabilidad. Factores que influyen. Medios y tipos de temple. El recocido como

tratamiento térmico que minoriza los defectos que presenta una pieza templada. Tratamientos termoquímicos. **Nº sesiones:** 12.

UD. 3.- Principios generales de máquinas.

Concepto de máquina. Sistema Internacional de Unidades. Magnitudes y unidades. Trabajo. Trabajo realizado por una fuerza variable. Otras formas de expresar el trabajo: De rotación. De expansión/compresión. Potencia: De rotación, hidráulica, eléctrica. Formas de Energía. Conservación de la energía. Rendimiento mecánico.

Nº sesiones: 6.

UD. 4.- Motores térmicos. Circuitos frigoríficos.

Ciclos termodinámicos. Principios básicos de termodinámica. Magnitudes y unidades. Ciclo de Carnot. Motores térmicos: Principio de funcionamiento. Clasificación. Descripción y elementos. Motores de combustión externa: Máquina de vapor. Turbina de vapor. Aplicaciones. Motores de combustión interna: Motores de explosión o de encendido provocado. Motores de combustión de encendido por compresión o motores Diesel. Efectos medioambientales del uso de los motores térmicos. Circuito frigorífico y bomba de calor. Principio de funcionamiento. Elementos del sistema y su función. Aplicaciones. Bomba de calor. Aplicaciones.

Nº sesiones: 12.

UD. 5.- Magnetismo y electricidad. Motores eléctricos.

Magnetismo y electromagnetismo. Campo magnético creado por corrientes eléctricas. Fuerza y momento ejercido sobre una espira por la que circula una corriente eléctrica. Fuerza electromotriz inducida. Clasificación de los motores eléctricos. Motores de corriente continua. Constitución, principios de funcionamiento y características. Arranque, regulación de la velocidad e inversión de giro de los motores de corriente continua. Motores de corriente alterna trifásicos. Constitución, principios de funcionamiento y conexión. Procedimientos de arranque y regulación de la velocidad de los motores trifásicos. Motores monofásicos. **Nº sesiones:** 12.

UD. 6.- Automatización neumática. (12 horas)

Estudio de los principales principios físicos de aplicación en neumática. Estudio de las principales técnicas de producción, conducción, almacenaje y tratamiento de aire comprimido en una instalación. Estudio de los elementos neumáticos de una instalación según su función: de accionamiento, de regulación, de control o mando y captadores o detectores. Estudio de la simbología neumática. Estudio de la numeración normalizada para componentes neumáticos. Análisis de la forma constructiva de algunas válvulas.

Interpretación de esquemas neumáticos.

Nº sesiones: 12.

UD. 7.- Automatización oleohidráulica.

Estudio de las propiedades físicas básicas de los fluidos. Estudio de los principales principios físicos de aplicación en oleohidráulica. Estudio de diferentes tipos de bombas oleohidráulicas y sus características. Estudio de los distintos tipos de válvulas utilizados en oleohidráulica. Estudio de los elementos de trabajo utilizados en oleohidráulica. Estudio de la simbología oleohidráulica. Interpretación de esquemas oleohidráulicos.

Nº sesiones: 6.

UD. 8.- Sistemas automáticos.

Definiciones de términos utilizados en sistemas automáticos de control. Definición y estudio de sistemas de control en lazo abierto. Definición y estudio de sistemas de control en lazo cerrado. Definición de criterios y especificaciones de un sistema de control. Estudio de la transformada de Laplace para algunas funciones elementales. Definición de función de transferencia.

Nº sesiones: 12.

UD. 9.- Componentes de un sistema de control.

Definición de tipos de señales en un sistema de control automático. Definición de tipos de captadores de señal en un sistema de control automático. Estudio del tratamiento de la señal en un sistema de control automático. Estudio de las propiedades de los distintos sensores utilizados en sistemas de control automático. Estudio de los transductores de posición. Estudio de los transductores de desplazamiento. Estudio de los transductores de temperatura. Estudio de los transductores de velocidad. Estudio de los transductores de presión. Estudio de los transductores de luz. Definición de comparadores de error.

Definición de actuadores. Estudio del amplificador operacional.

Nº sesiones: 6.

UD. 10.- Circuitos digitales.

Sistemas de numeración y códigos. Binario, hexadecimal. Operaciones aritméticas con números binarios.

Álgebra de Boole. Postulados, propiedades y teoremas. Variables y funciones lógicas. Tabla de verdad. Operaciones y funciones del Algebra de Boole. Suma y producto lógico, función complementación. Puertas lógicas AND, OR, INVERSIÓN, NAND, NOR, EXOR. Obtención y simplificación de funciones lógicas.

Realización de circuitos con puertas lógicas. Implementación de funciones con puertas NAND y NOR.

Nº sesiones: 12.

UD. 11.- Circuitos combinacionales y secuenciales. (6 horas)

Circuitos combinacionales integrados. Codificadores y decodificadores. Multiplexores y demultiplexores. Comparadores. Circuitos aritméticos. Circuitos secuenciales. Biestables

asíncronos: R-S, J-K. Biestables síncronos: R-S, J-K, T y D. Contadores. Registro de desplazamiento.
Nº sesiones: 6.

UD. 12.- El ordenador como sistema de control. (6 horas)

Definición de partes y funcionalidad de la unidad central de procesamiento (CPU). Definición de la estructura interna y funcional de los ordenadores. Definición de hardware. Definición y tipos de software. Introducción a Arduino. Aplicaciones, estructura y programación básica. Introducción a las aplicaciones de la automatización a través de autómatas programables. Estudio de la estructura de un autómata programable. Estudio de la utilidad de un Grafcet. Ejemplos de aplicación de automatismos. **Nº sesiones:** 6.

C.2. Temporalización por evaluaciones.

La temporalización aproximada es la siguiente:

Título	1ª Eval.	2ª Eval.	3ª Eval.
UD. 1.- Estructura de los materiales. Propiedades y ensayos de medida.	X		
UD. 2.- Aleaciones. Diagramas de equilibrio. Tratamientos térmicos.	X		
UD. 3.- Principios generales de máquinas.	X		
UD. 4.- Motores térmicos. Circuitos frigoríficos.		X	
UD. 5.- Magnetismo y electricidad. Motores eléctricos.		X	
UD. 6.- Automatización neumática.	X		
UD. 7.- Automatización oleohidráulica.		X	
UD. 8.- Sistemas automáticos.		X	
UD. 9.- Componentes de un sistema de control.			X
UD. 10.- Circuitos digitales.			X
UD. 11.- Circuitos combinacionales y secuenciales.			X
UD. 12.- El ordenador como sistema de control.			X

C.3. Contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

A continuación, se indican los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

UD. 1.- Estructura de los materiales. Propiedades y ensayos de medida.

Tipos de enlaces atómicos y moleculares. Alotropía. Propiedades mecánicas de los materiales. Tipos de ensayos. Deformaciones elásticas y plásticas. Corrosión. Tipos de corrosión. Métodos de protección contra la corrosión.

UD. 2.- Aleaciones. Diagramas de equilibrio. Tratamientos térmicos.

Aleaciones. Soluciones sólidas: por sustitución, por inserción. Diagramas de equilibrio de fases. Diagramas isomórficos binarios. Aleaciones hierro-carbono: composición, constitución y estructura. Diagrama Fe-C.

UD. 3.- Principios generales de máquinas.

Concepto de máquina. Sistema Internacional de Unidades. Magnitudes y unidades. Trabajo. Trabajo realizado por una fuerza variable. Otras formas de expresar el trabajo: De rotación. De expansión/compresión. Potencia: De rotación, hidráulica, eléctrica. Formas de Energía. Conservación de la energía. Rendimiento mecánico.

UD. 4.- Motores térmicos. Circuitos frigoríficos.

Ciclos termodinámicos. Principios básicos de termodinámica. Magnitudes y unidades. Ciclo de Carnot. Motores térmicos: Principio de funcionamiento. Clasificación. Descripción y elementos. Motores de combustión interna. Circuito frigorífico y bomba de calor. Principio de funcionamiento. Bomba de calor.

UD. 5.- Magnetismo y electricidad. Motores eléctricos.

Clasificación de los motores eléctricos. Motores de corriente continua. Constitución, principios de funcionamiento y características. Arranque, regulación de la velocidad e inversión de giro de los motores de corriente continua.

UD. 6.- Automatización neumática.

Estudio de los principales principios físicos de aplicación en neumática. Estudio de las principales técnicas de producción, conducción, almacenaje y tratamiento de aire comprimido en una instalación. Estudio de los elementos neumáticos de una instalación según su función: de accionamiento, de regulación, de control o mando y captadores o detectores. Estudio de la simbología neumática. Estudio de la numeración normalizada para componentes neumáticos. Interpretación de esquemas neumáticos.

UD. 7.- Automatización oleohidráulica.

Estudio de las propiedades físicas básicas de los fluidos. Estudio de los principales principios físicos de aplicación en oleohidráulica. Estudio de la simbología oleohidráulica. Interpretación de esquemas oleohidráulicos.

UD. 8.- Sistemas automáticos.

Definiciones de términos utilizados en sistemas automáticos de control. Definición y estudio de sistemas de control en lazo abierto. Definición y estudio de sistemas de control en lazo cerrado. Definición de criterios y especificaciones de un sistema de control. Definición de función de transferencia.

UD. 10.- Circuitos digitales.

Sistemas de numeración y códigos. Binario, hexadecimal. Operaciones aritméticas con números binarios. Álgebra de Boole. Postulados, propiedades y teoremas. Variables y funciones lógicas. Tabla de verdad. Operaciones y funciones del Algebra de Boole. Suma y producto lógico, función complementación. Puertas lógicas AND, OR, INVERSIÓN, NAND, NOR, EXOR. Obtención y simplificación de funciones lógicas. Realización de circuitos con puertas lógicas. Implementación de funciones con puertas NAND y NOR.

UD. 11.- Circuitos combinacionales.

Circuitos combinacionales integrados. Codificadores y decodificadores. Multiplexores y demultiplexores. Circuitos secuenciales.

UD. 12.- El ordenador y el microprocesador.

Definición de partes y funcionalidad de la unidad central de procesamiento (CPU). Definición de la estructura interna y funcional de los ordenadores. Definición de hardware. Definición y tipos de software. Introducción a Arduino. Aplicaciones, estructura y programación básica.

D. Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación de la asignatura de Tecnología Industrial II se encuentran en la *ORDEN EDU/363/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.*

BLOQUE 1

1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna así como la posibilidad de utilizar materiales no convencionales para su desarrollo obteniendo información por medio de las tecnologías de la información y la comunicación.

BLOQUE 2

1. Definir y exponer las condiciones nominales de una maquina o instalación a partir de sus características de uso, presentándolas con el soporte de medios informáticos.
2. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.
3. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.

BLOQUE 3

1. Describir y exponer la composición de un sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen.
2. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características.
3. Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores reales o virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.

BLOQUE 4

1. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos combinacionales y secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos.
2. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.
3. Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo.

BLOQUE 5

1. Analizar y realizar cronogramas de circuitos secuenciales identificando la relación de los elementos entre sí y visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación.
2. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos.

Criterios de evaluación básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado.

Los criterios de evaluación básicos y prioritarios serían los siguientes:

- Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades y los factores técnicos relacionados con su estructura interna.
- Definir y exponer las condiciones nominales de una maquina o instalación a partir de sus características de uso.
- Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.

- Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de un circuito o sistema tecnológico concreto.
- Describir la composición de un sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen.
- Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.
- Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos combinacionales digitales.
- Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.
- Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos.

E. Estándares de aprendizaje.

Los estándares de aprendizaje de la asignatura de Tecnología Industrial II se encuentran en la *ORDEN EDU/363/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.*

BLOQUE 1

1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna así como la posibilidad de utilizar materiales no convencionales para su desarrollo obteniendo información por medio de las tecnologías de la información y la comunicación.

- 1.1. *Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.*
- 1.2. *Interpreta resultados de ensayos típicos sobre materiales eligiendo el más adecuado para una determinada función.*
- 1.3. *Determina la estructura y características de una aleación a partir de la interpretación de los diagramas de equilibrio de fases correspondientes.*
- 1.4. *Propone medidas para la mejora de las propiedades de un material en función de los posibles tratamientos térmicos y superficiales*

BLOQUE 2

1. Definir y exponer las condiciones nominales de una máquina o instalación a partir de sus características de uso, presentándolas con el soporte de medios informáticos.

- 1.1. *Define las características y función de los elementos de una máquina interpretando planos de máquinas dadas.*

- 1.2. *Calcula rendimientos de máquinas teniendo en cuenta las energías implicadas en su funcionamiento.*
- 2. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.**
 - 2.1. *Explica la diferencia entre las distintas máquinas térmicas en función de su constitución y el ciclo termodinámico teórico asociado.*
 - 2.2. *Describe diferentes tipos de motores eléctricos de corriente continua y alterna, teniendo en cuenta sus principios de funcionamiento.*
 - 2.3. *Realiza cálculos para determinar los parámetros característicos de máquinas térmicas y motores eléctricos en función de unas condiciones dadas.*
- 3. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.**
 - 3.1. *Dibuja croquis de máquinas utilizando programas de diseño CAD y explicando la función de cada uno de ellos en el conjunto.*

BLOQUE 3

- 1. Describir y exponer la composición de un sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen.**
 - 1.1. *Define las características y función de los elementos de un sistema automático interpretando planos/esquemas de los mismos.*
 - 1.2. *Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos.*
 - 1.3. *Diseña mediante bloques genéricos sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada.*
- 2. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características.**
 - 2.1. *Monta físicamente circuitos simples interpretando esquemas y realizando gráficos de las señales en los puntos significativos.*
 - 2.2. *Diseña y comprueba circuitos eléctricos o neumáticos que respondan a unas especificaciones dadas, utilizando software o sistemas de simulación adecuados*
- 3. Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores reales o virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.**
 - 3.1. *Visualiza señales en sistemas automáticos mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas.*

BLOQUE 4

- 1. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos combinacionales y secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos.**

- 1.1. *Visualiza señales en circuitos digitales mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas.*
 - 1.2. *Realiza tablas de verdad de sistemas combinacionales identificando las condiciones de entrada y su relación con las salidas solicitadas.*
 - 1.3. *Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.*
 - 1.4. *Dibuja el cronograma de un contador explicando los cambios que se producen en las señales.*
- 2. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.**
- 2.1. *Diseña circuitos lógicos combinacionales con puertas lógicas a partir de especificaciones concretas, aplicando técnicas de simplificación de funciones y proponiendo el posible esquema del circuito.*
 - 2.2. *Diseña circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados, partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema del circuito.*
- 3. Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo.**
- 3.1. *Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito.*

BLOQUE 5

-
- 1. Analizar y realizar cronogramas de circuitos secuenciales identificando la relación de los elementos entre sí y visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación.**
 - 1.1. *Obtiene señales de circuitos secuenciales típicos utilizando software de simulación*
 - 1.2. *Dibuja cronogramas de circuitos secuenciales partiendo de los esquemas de los mismos y de las características de los elementos que lo componen.*
 - 1.3. *Utiliza programas de simulación para comprobar el funcionamiento de circuitos secuenciales que resuelvan problemas de automatización.*
 - 2. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos.**
 - 2.1. *Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y compáralo con algún microprocesador comercial.*
 - 2.2. *Utiliza el ordenador como elemento de control programado para su aplicación en sistemas automáticos sencillos.*

F. Contenidos transversales.

Desde el área de la Tecnología, como algo presente en nuestras vidas, podemos abordar dichos elementos desde muchos aspectos, reflejados en lecturas, actividades, etc.

- a) **Comprensión lectora.** Se harán lecturas comprensivas de temas relacionados con la asignatura.
- b) **Expresión oral y escrita.** Se prestará especial atención en la expresión y redacción de trabajos y proyectos que se realicen.
- d) **Tecnologías de la información y de la comunicación, y su uso.** También verán la utilización de las nuevas tecnologías y de los medios de que disponen, para una utilización más didáctica y de ayuda al estudio.
- e) **Emprendimiento.** Resolver un problema práctico de forma autónoma, confiando en nuestras capacidades. Se valorará el trabajo manual como forma de actividad importante en la sociedad en la que vivimos.

G. Medidas que promuevan el hábito de lectura.

Desde el Departamento de Tecnología se realizarán las siguientes acciones con el fin de fomentar la mejora de la capacidad lectora de los alumnos:

1. Elaboración por parte de los alumnos de esquemas sobre los contenidos del tema que se desarrolla en cada momento.
2. Los alumnos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación utilizan estrategias de búsqueda, filtrado, almacenamiento y procesado de la información contenida en Internet, con el fin de desarrollar la capacidad de “aprender a aprender” y de las habilidades características de la alfabetización informacional en los contextos digitales.

H. Metodología didáctica.

El modelo metodológico es el resultado de una yuxtaposición de los tres siguientes, clásico, innovador e investigador, más los proyectos.

Dependiendo de la unidad que se vaya a estudiar, y más concretamente del bloque de contenidos objeto de estudio, la proporción en la que interviene cada uno de ellos es distinta.

En muchos casos, puede resultar aconsejable un enfoque o metodología interdisciplinar y constructivista, en la que se potencien los siguientes elementos:

- Enfoque interdisciplinar, que anime a nuestros alumnos/as a interrelacionar contenidos procedentes de otras fuentes de conocimiento, tales como:
 - Otras asignaturas: matemáticas, física, química, etc.
 - Temas científico-tecnológicos de actualidad, como pueden ser nuevos descubrimientos, materiales, técnicas, etc., relacionados con el tema objeto de estudio.
 - Temas transversales, como la educación para la salud, educación ambiental, etc.
- Enfoque constructivista, que conlleve a un mayor protagonismo del alumnado en el proceso de aprendizaje. Para ello, se puede establecer un esquema de trabajo que nos conduzca a:
 - Averiguar los conocimientos previos que tiene el alumnado antes de abordar una unidad determinada.
 - Descubrir los intereses del alumnado en relación con un determinado bloque de contenidos.
 - Contribuir a la aparición de «conflictos cognitivos» que contribuyan al desarrollo de la madurez personal, social y moral del alumnado.
 - Animar a nuestros alumnos a que opinen sobre diferentes actividades tecnológicas actuales, tales como:

- ✦ Consumo energético y contaminación del medio ambiente.
- ✦ Desarrollo sostenible y bienestar social.
- ✦ Avance industrial e impacto ambiental.
- Potenciar actividades de grupo, realizando proyectos y construyendo maquetas y prototipos.

Se trata, en todo momento, de mantener una actitud activa del alumnado en su proceso de aprendizaje mediante:

- Actividades individuales en las que tendrá que reflexionar, estudiar y realizar diferentes ejercicios.
- Participación en coloquios, dentro del aula, a través de ponencias, sugerencias y puntos de vista o pareceres, contribuyendo a crear climas de trabajo y aprendizaje agradables.
- Participación en grupos de trabajo, donde tendrán que consensuar y ponerse de acuerdo para llevar a cabo la distribución de tareas dentro del grupo, en lo referente a lectura y selección de material bibliográfico, puesta en común y aplicación de esa información a la ejecución de un proyecto (diseño, distribución y fabricación de prototipos).

Asimismo, habrá actividades en las que el objetivo final no sea la fabricación de ningún prototipo, sino la elaboración de material sobre un tema tecnológico concreto.

Se deben impulsar las situaciones de aprendizaje que tengan sentido para los alumnos, cultivando el debate, la exposición, la adquisición de conocimientos, técnicas, contenidos y actitudes. Estas situaciones deben ser motivadoras y deben prepararles para participar en diversos contextos de la vida real.

Es importante la realización de actividades que conduzcan a la adquisición de conocimientos, potenciando un aprendizaje activo mediante la utilización de estrategias para que el alumno aprenda a aprender. Así, cada bloque de contenidos se deberá completar con actividades y ejercicios encaminados a la resolución de problemas, con el fin de potenciar y reforzar los contenidos trabajados. Aunque la enseñanza de esta materia tiene un carácter marcadamente expositivo, también se procurará realizar experiencias prácticas que complementen los conceptos estudiados. Dichas actividades estarán encaminadas a potenciar el trabajo en equipo y permitirán subrayar la relación de los aspectos teóricos de la materia con sus aplicaciones prácticas correspondientes.

Es fundamental utilizar programas de simulación informática como herramienta para facilitar la adquisición de conocimientos y aumentar la motivación del alumnado, ya que se usa de una forma reiterada en gran parte de los contenidos de la materia. Se fomentará el uso de los recursos informáticos y de la red para exposiciones, elaboración de proyectos, trabajos, difusión y publicación de contenidos.

Durante las actividades diarias del alumnado (individuales o en grupo), se favorecerán actitudes positivas, abiertas y receptivas, potenciando aquellas técnicas de indagación e investigación que permitan reflexionar hacia los cambios que el progreso y la Tecnología reportan. Se fomentará la autoestima del alumnado valorando sus esfuerzos, pequeños avances y logros en sus tareas, respetando el propio ritmo personal, procurando que sean conscientes de sus capacidades y limitaciones.

La evaluación del alumno debe adquirir un papel relevante. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos son los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.

En los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje se valoran principalmente los procesos de aprendizaje, que ponen de manifiesto en qué medida han sido asimilados los conceptos, y en qué proporción se han desarrollado las habilidades intelectuales dirigidas a la consecución de los objetivos y al desarrollo de las competencias trabajadas. Estos criterios de evaluación deberán comprobarse en situaciones contextualizadas tal y como se han desarrollado habitualmente en el aula, siendo necesario para ello la realización de pruebas escritas.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

I.1. Libros de texto.

Se utiliza como manual de referencia el libro “Tecnología Industrial II” de la editorial de Mc Graw-Hill.

I.2. Recursos TIC.

En la siguiente relación vemos algunos de estos recursos:

- Herramientas ofimáticas para la realización de trabajos.
- Visitas a sitios Web.
- Utilización de software propio del área curricular:
- Utilización de Internet como fuente de información.
- Utilización de la plataforma Teams para la comunicación con los alumnos.

I.3. Recursos elaborados por el Departamento.

Estos recursos pueden ser:

- Apuntes.
- Hojas de problemas de repaso y ampliación.
- Exámenes.
- Presentaciones de diapositivas.
- Recursos multimedia obtenidos de Internet: vídeos, imágenes, animaciones, etc.

J. Medidas de atención a la diversidad.

Con el fin de atender a las distintas capacidades y formas de estudiar y adquirir conocimientos por parte de los alumnos, desde el área de Tecnología se plantean las siguientes iniciativas:

- Se propondrán a los alumnos distintos tipos de actividades que abarquen las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Se utilizarán distintos instrumentos de evaluación adaptados a las distintas aptitudes de los alumnos.

K. Evaluación del proceso de aprendizaje.

K.1. Instrumentos de evaluación.

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar en este curso para evaluar los distintos estándares de aprendizaje serán los siguientes:

- a) Prueba escrita.
- b) Prácticas y proyectos.
- c) Trabajos de investigación.

K.2. Criterios de calificación.

Los criterios de calificación que se van a utilizar en este curso para evaluar los distintos estándares de aprendizaje y los contenidos asociados a ellos, teniendo en cuenta los instrumentos de evaluación anteriores, será los siguientes:

Procedimiento	Criterio (%)
Exámenes y pruebas individuales	70%
Comportamiento, actitud positiva, cuaderno de trabajo, entrega y realización ejercicios propuestos, proyectos, ...	30%

Estos criterios están distribuidos de esta forma teniendo en cuenta una enseñanza presencial. Los porcentajes establecidos podrían verse modificados en una situación de enseñanza no presencial debida a un confinamiento general.

En todos los casos en los que las calificaciones deban expresarse con una sola cifra numérica, como en los boletines de notas trimestrales o finales, el redondeo al entero superior en la nota se realizará siempre y cuando la parte decimal sea superior a 0,6 puntos.

Calificación de cada evaluación.

La calificación de una evaluación se obtendrá a partir de los instrumentos de evaluación y de su peso, que se indican en la tabla anterior. Sin embargo, para poder obtener esta calificación, es necesario que la nota mínima en cada uno de estos instrumentos de evaluación sea de 3 puntos.

Para considerar que un/a alumno/a ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5 puntos, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados en la tabla anterior y su peso.

Calificación final de la asignatura en junio.

Se realizarán 3 evaluaciones a lo largo del curso.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Programación Informática en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

Calificación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le entregará una serie de trabajos y/o prácticas a realizar durante el verano para repasar la materia.

En la evaluación extraordinaria de septiembre realizará una prueba teórica y/o práctica de los contenidos mínimos de la asignatura, que supondrá el 70% de la calificación. El 30% restante corresponde a los trabajos y/o prácticas realizadas durante el verano y que será obligatorio entregar para poder aprobar.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

L. Medidas para la recuperación de la materia durante el curso.

Recuperación de cada evaluación.

Para considerar que un/a alumno/a ha superado una evaluación, su calificación final ha de ser igual o superior a 5, una vez considerados todos los instrumentos de evaluación indicados.

Si un/a alumno/a no aprueba una evaluación se podrá realizar una prueba escrita, una prueba práctica o un trabajo de los contenidos no superados en fechas posteriores a la evaluación, cuya calificación se tendrá en cuenta para la nota final de junio. Esta calificación deberá tener un valor mínimo de 4 puntos.

Recuperación final de la asignatura en junio.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura de Programación Informática en junio, la media aritmética de todas las calificaciones de evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

En caso de que esta media sea inferior a 5, se realizará una prueba final teórica y/o práctica de todos los contenidos vistos durante el curso en el mes de junio, antes de que finalice el curso. Queda a criterio de la profesora que imparte la materia eliminar algunos de los contenidos vistos para este examen final.

Recuperación final de la asignatura en septiembre.

Si la calificación de la prueba final de junio es inferior a 5, el alumno deberá ir a la evaluación extraordinaria de septiembre. En junio se le entregará una serie de trabajos y/o prácticas a realizar durante el verano para repasar la materia.

En la evaluación extraordinaria de septiembre realizará una prueba teórica y/o práctica de los contenidos mínimos de la asignatura, que supondrá el 70% de la calificación. El 30% restante

corresponde a los trabajos y/o prácticas realizadas durante el verano y que será obligatorio entregar para poder aprobar.

Para considerar que un alumno ha superado la asignatura en septiembre, la nota de esta evaluación deberá ser igual o superior a 5 puntos.

M. Medidas para la recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores.

No hay alumnos con la materia suspensa de cursos anteriores.

N. Planes de refuerzo y recuperación.

No se contempla la realización de ningún plan de refuerzo y recuperación para la asignatura.

O. Plan de contingencia.

Identificación de los contenidos y criterios de evaluación de cada asignatura que resulten básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado, los cuales tendrán carácter prioritario.

A continuación, se indican los contenidos básicos para el desarrollo de las competencias del alumno.

UD. 1.- Estructura de los materiales. Propiedades y ensayos de medida.

Tipos de enlaces atómicos y moleculares. Estructura cristalina de los metales. Alotropía. Propiedades mecánicas de los materiales. Tipos de ensayos. Deformaciones elásticas y plásticas. Corrosión. Tipos de corrosión. Métodos de protección contra la corrosión.

UD. 2.- Aleaciones. Diagramas de equilibrio. Tratamientos térmicos.

Aleaciones. Soluciones sólidas: por sustitución, por inserción. Diagramas de equilibrio de fases. Diagramas isomórficos binarios. Aleaciones hierro-carbono: composición, constitución y estructura. Diagrama Fe-C.

UD. 4.- Principios generales de máquinas.

Concepto de máquina. Sistema Internacional de Unidades. Magnitudes y unidades. Trabajo. Trabajo realizado por una fuerza variable. Otras formas de expresar el trabajo: De rotación. De expansión/compresión. Potencia: De rotación, hidráulica, eléctrica. Formas de Energía. Conservación de la energía. Rendimiento mecánico.

UD. 5.- Motores térmicos. Circuitos frigoríficos.

Ciclos termodinámicos. Principios básicos de termodinámica. Magnitudes y unidades. Ciclo de Carnot. Motores térmicos: Principio de funcionamiento. Clasificación. Descripción y elementos. Motores de combustión interna. Circuito frigorífico y bomba de calor. Principio de funcionamiento. Bomba de calor.

UD. 6.- Magnetismo y electricidad. Motores eléctricos.

Clasificación de los motores eléctricos. Motores de corriente continua. Constitución, principios de funcionamiento y características. Arranque, regulación de la velocidad e inversión de giro de los motores de corriente continua.

UD. 7.- Automatización neumática.

Estudio de los principales principios físicos de aplicación en neumática. Estudio de las principales técnicas de producción, conducción, almacenaje y tratamiento de aire comprimido en una instalación. Estudio de los elementos neumáticos de una instalación según su función: de accionamiento, de regulación, de control o mando y captadores o detectores. Estudio de la simbología neumática. Estudio de la numeración normalizada para componentes neumáticos. Interpretación de esquemas neumáticos.

UD. 8.- Automatización oleohidráulica.

Estudio de las propiedades físicas básicas de los fluidos. Estudio de los principales principios físicos de aplicación en oleohidráulica. Estudio de la simbología oleohidráulica. Interpretación de esquemas oleohidráulicos.

UD. 9.- Sistemas automáticos.

Definiciones de términos utilizados en sistemas automáticos de control. Definición y estudio de sistemas de control en lazo abierto. Definición y estudio de sistemas de control en lazo cerrado. Definición de criterios y especificaciones de un sistema de control. Definición de función de transferencia.

UD. 11.- Circuitos digitales.

Sistemas de numeración y códigos. Binario, hexadecimal. Operaciones aritméticas con números binarios. Álgebra de Boole. Postulados, propiedades y teoremas. Variables y funciones lógicas. Tabla de verdad. Operaciones y funciones del Algebra de Boole. Suma y producto lógico, función complementación. Puertas lógicas AND, OR, INVERSIÓN, NAND, NOR, EXOR. Obtención y simplificación de funciones lógicas. Realización de circuitos con puertas lógicas. Implementación de funciones con puertas NAND y NOR.

UD. 12.- Circuitos combinacionales.

Circuitos combinacionales integrados. Codificadores y decodificadores. Multiplexores y demultiplexores. Circuitos secuenciales.

UD. 13.- El ordenador y el microprocesador.

Definición de partes y funcionalidad de la unidad central de procesamiento (CPU). Definición de la estructura interna y funcional de los ordenadores. Definición de hardware. Definición y tipos de software. Introducción a Arduino. Aplicaciones, estructura y programación básica.

En lo referente a los criterios de evaluación básicos

- Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades y los factores técnicos relacionados con su estructura interna.
- Definir y exponer las condiciones nominales de una maquina o instalación a partir de sus características de uso.
- Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.
- Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de un circuito o sistema tecnológico concreto.
- Describir la composición de un sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen.
- Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.
- Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos combinacionales digitales.
- Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.

- Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos.

Decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Ante una posible situación de confinamiento general, o de algunos alumnos en particular por razones sanitarias, se tomarán decisiones metodológicas y didácticas relacionadas con la educación a distancia.

Tanto en un caso como en otro, se guiará a los alumnos en su aprendizaje a través de medios telemáticos, en concreto nos ayudaremos de la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Para que los alumnos tengan estructurado lo más posible los contenidos a desarrollar, se creará en la plataforma un bloc de notas del profesor, en el que este, irá colgando los materiales necesarios, con explicaciones teóricas, vídeos, imágenes, enlaces a contenidos en Internet, etc. A este bloc de notas tendrán acceso todos los alumnos, si bien no podrán modificar su contenido. De igual manera cada uno de los alumnos tendrá su propio bloc de notas donde irá colgando las tareas, ejercicios, etc. A este último bloc tendrá acceso el profesor, y en el podrá realizar las correcciones que sean oportunas.

De igual modo, en caso necesario por razones sanitarias de fuerza mayor, las tareas se mandarán a través de la plataforma. Estas se corregirán y mandarán devueltas a los alumnos con la posible corrección necesaria, para que exista una retroalimentación. En caso necesario, el profesor estará disponible en horario escolar para resolver las posibles dudas que pudieran surgir, bien por chat, videollamadas, etc.

Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial.

En caso de que sea necesario, se usará la plataforma Teams, a la cual tienen acceso todos los alumnos, ya que es ofertada a través del portal de educacyl. Cabe comentar que todos los alumnos del grupo tienen acceso a Internet, si bien unos lo hacen a través de ordenador y otros a través de tableta o teléfono móvil.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado y criterios de calificación, en modalidad a distancia.

Si surgiera el caso de la necesidad de educación a distancia, se tendrá en cuenta el trabajo a través de la plataforma Teams.

Se utilizará como diario de clase, el bloc de notas del alumno, del cual ya se comentó su funcionamiento en un apartado anterior. Y se evaluarán las tareas que a través de la plataforma se manden, teniendo en cuenta la calidad de las respuestas y el plazo de entrega de estas.

En lo relativo a las pruebas de rendimiento, se realizarán pruebas escritas y orales a través de la plataforma.

Actividades de recuperación de los conocimientos y competencias no adquiridas a realizar de forma no presencial.

Si es posible, se recuperarán en el momento de vuelta a la actividad presencial. En caso de que la situación nos lleve a un confinamiento hasta final de curso, habría que recuperarlos igual que se está haciendo este curso, al inicio del curso siguiente.

Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial.

Para los alumnos que requieran una atención especial, lógicamente e igual que para el resto de los alumnos, las actividades se realizarán de forma telemática, pero utilizando materiales, actividades, etc. adaptadas a su nivel o situación.

1. INTRODUCCIÓN.

A nivel estatal, el derecho a la desconexión digital se regula en el artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y en el artículo 18 del Real Decreto-Ley 28/2020, de trabajo a distancia.

Sin embargo, la Ley regula que, dependiendo de la naturaleza y objeto de la relación laboral, los trabajadores pueden disfrutar de la conciliación de la actividad laboral y la vida personal y familiar según se establezca en la negociación colectiva, es decir, en los convenios colectivos o, en su defecto, en los acuerdos entre empresa y representantes de los trabajadores.

El **derecho a la desconexión digital** tiene como objetivo preservar la salud física, mental y emocional del equipo humano, brindando espacios para el descanso, con el fin de que generen balance entre su vida personal y laboral.

La ley, además, contempla que los centros educativos tendrán que elaborar un protocolo interno dirigido a los docentes y trabajadores no docentes, para definir tanto la forma en la que se ejerce este derecho a la desconexión, como las acciones de formación y de sensibilización del personal a desarrollar *"sobre un uso razonable de las herramientas tecnológicas que evite el riesgo de fatiga informática"*.

2. EL DERECHO A LA DESCONEXIÓN DIGITAL

La Ley de Protección de Datos ha incorporado a su redacción el reconocimiento del llamado **"Derecho a la Desconexión Digital" (en trámite parlamentario)** para trabajadores/as y empleados/as públicos con el fin de garantizar de que estos no tengan que atender a cuestiones relacionadas con su empleo en momentos de descanso, permisos y vacaciones.

Según la norma, *"se preservará el derecho a la desconexión digital en los supuestos de **realización total o parcial del trabajo a distancia**, así como en el domicilio del docente vinculado al uso con fines laborales de herramientas tecnológicas"*.

El reconocimiento del derecho a la desconexión no sólo se recogerá en esta ley, sino que además se llevará, junto con otros derechos digitales reconocidos en la nueva norma, al propio **Estatuto de los Trabajadores** y al **Estatuto Básico del Empleado Público**.

3. COMO LLEVAR A CABO LA DESCONEXIÓN DIGITAL ENTRE TRABAJADORES DEL CENTRO

El horario de teletrabajo con *"conexión"* (por ejemplo, para la celebración de reuniones de coordinación o de cualquier tipo) se realizará siempre que sea posible dentro del horario de apertura del instituto, o ajustado a la jornada laboral igual que si fuera de manera presencial en el centro.

En el centro se utilizarán las herramientas corporativas para la comunicación laboral entre docentes y con las familias. Otras herramientas de naturaleza privada, como número personal o whatsapp se utilizarán exclusivamente para notificaciones de urgencia excepto si existe previo acuerdo entre los docentes participantes.

Fuera de la jornada laboral presencial establecida con el docente, este podrá establecer su

propio horario de trabajo hasta cumplir la jornada laboral. Durante ese tiempo el docente decidirá libremente atender o no redes sociales o correos electrónicos de carácter laboral.

No atender ninguna red social o correo electrónico de carácter laboral fuera del horario de trabajo establecido.

4. RELACIÓN CON LAS FAMILIAS DE LOS ALUMNOS/AS

El horario de atención a las familias debe ser similar al que se tiene de manera presencial. Cierto es que pueden existir modificaciones, pero siempre garantizando que, como máximo, se cumplan el mismo horario que en la actividad educativa presencial.

Es recomendable que el docente, en ningún caso, facilite su número de teléfono personal para la atención a las familias. De hacerlo siempre tendrá carácter voluntario.

Los docentes deben usar direcciones **de correo corporativas y/o exclusivas** a la hora de mandar o recibir cualquier documento relacionado con los alumnos y alumnas.

5. PREVENCIÓN DE LA FATIGA DIGITAL

Es importante para los trabajadores autoevaluarse para saber exactamente en qué situación te encuentras y si es necesario tomar medidas para garantizar una **saludable “desconexión digital” de la actividad laboral.**

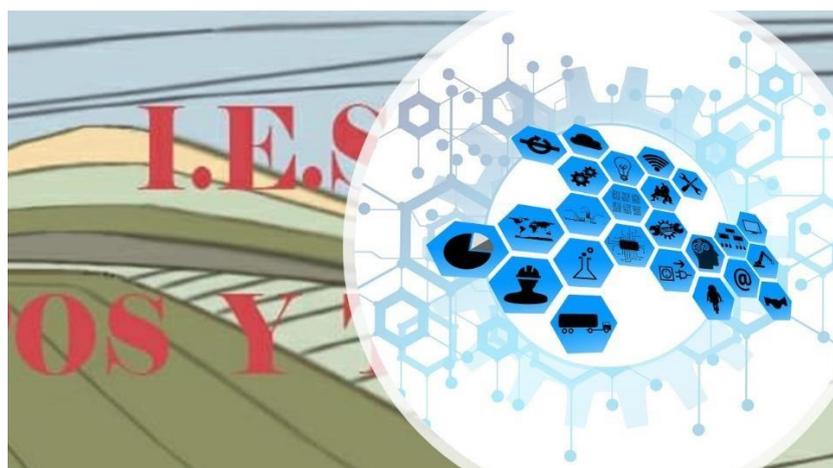
Cuestionarios disponibles en el canal de claustro permiten a los profesores realizar esta autoevaluación con preguntas como las siguientes:

- ¿Estás trabajando más de 37 horas y media a la semana por obligación?
- ¿Estás permanentemente pendiente de los correos o mensajes que te llegan del centro o de las familias?
- ¿Consideras que te llegan muchos mensajes o correos acuciándote a realizar determinadas tareas a horas o en días impropios?
- ¿Estás cansado/a, nervioso/a, tienes dificultad para concentrarse, dolor de cabeza, taquicardia, insomnio, irritabilidad, etc.?

Sí has contestado SÍ a cualquiera de estas preguntas es necesario que te plantees seriamente adoptar medidas personales y plantearlo en tu claustro a fin de protegerte salud y la de tus compañeros/as.

DESCONECTA ¡YA!

Recuerda que **los fines de semana, días festivos y periodos vacacionales son para descansar.**



Plan TIC - Anexo VII

Equipamiento

Informático



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso
2021-2022

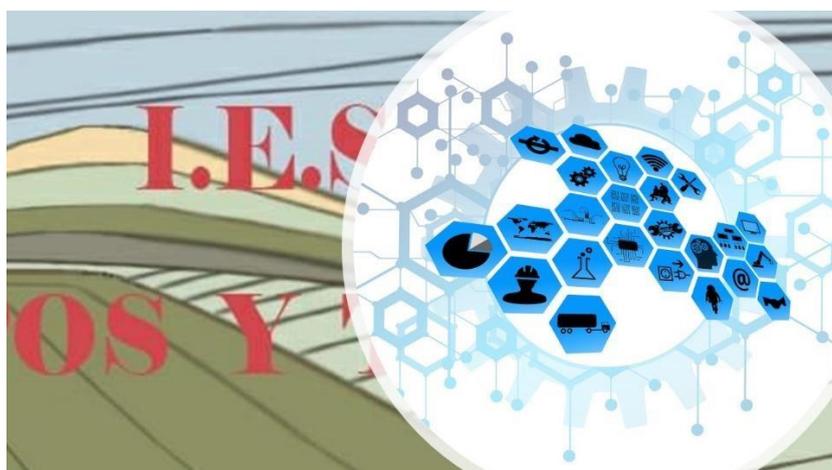
Laboratorios y aulas tecnológico-prácticas						
	PC/PORTATIL	PROYECTOR	AUDIO	IMPRESORA	SMART BOARD	OTROS
Aula de Plástica	X	X	X	X		
Laboratorio Ciencias	X	X	X			
Laboratorio Física y Química						
Informática de Tecnología	X	X				Switch
Tecnología A	X	X				

Aulas						
	PC/PORTATIL	PROYECTOR	AUDIO	IMPRESORA	SMART BOARD	OTROS
Desdoble 1					X	
2º PMAR	X	X	X			
2º ESO A	X	X	X			
1º ESO B	X	X	X			Switch
1º ESO C	X	X	X			
2º ESO B	X	X	X			
Desdoble 2	X	X	X			
2º F.P. Básica	X			X	X	Switch con PCs sobremesa
1º ESO A	X	X	X			
2º ESO C	X	X	X			
1º F.P. Básica	X		X		X	Switch con PCs de sobremesa
Aula 12	X	X	X			
Aula de Apoyo						
3º ESO C	X	X	X			
3º ESO A	X	X	X			
4º ESO A	X	X	X			
4º ESO B	X	X	X			
3º ESO B	X	X	X			
4º ESO C	X	X	X			
Desdoble 3						
Desdoble 8	X	X	X			
3º PMAR	X	X	X			
Aula de Compensatoria					X	
Desdoble 4					X	

Desdoble 0	X	X	X			
Desdoble 6					X	
1º Bachillerato A	X	X	X			
2º Bachillerato A	X	X	X			
Desdoble 7					X	Equipo de sonido y cassette
1º Bachillerato B	X	X	X			
Aula de refuerzo						
1º Ciclo Formativo	X		X	X		PCs para alumnos
2º Ciclo Formativo	X	X	X			PCs para alumnos
2º Bachillerato B	X	X	X			

Departamentos						
	PC/PORTATIL	PROYECTOR	AUDIO	IMPRESORA	SMART BOARD	OTROS
Filosofía	X					
Inglés	X		X			
Plástica						
Latín y Griego	X					
Matemáticas	X					
Admon y Gestión	X					
Ciencias Naturales	X	X	X			
Geografía e Historia	X		X			
Física y Química						
Frances	X					

Locales especializados						
	PC/PORTATIL	PROYECTOR	AUDIO	IMPRESORA	SMART BOARD	OTROS
Aula de estudio						
Archivo de Secretaría						
Conserjería						2 Foto copiadoras
Sala CCP						Sever del centro Rack Ruter (Movistar)
Despacho Dirección	X					
Despacho Jefatura Estudios	X			X		
Oficina Secretaría	X			X		Server D.P.
Sala de Profesores 1	X			X (2 Foto copiadoras)		Switich Teléfono
Sala de Profesores 2	X					Switich Teléfono
Sala de visitas						
Biblioteca	X			X		Lector código de barras



Plan TIC – Anexo VIII

Plan de Seguridad y Confianza Digital



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso

2021-2022

Contenido

1. INTRODUCCIÓN, IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y SERVICIOS ...	5
1.1. Justificación y dimensión del plan.....	5
1.2. Identificación de la actividad y servicios.....	5
2. TRATAMIENTO DE DATOS Y RESPONSABLES	6
3. LINEAS DE ACTUACIÓN	8
3.1. Formación de alumnado, familias y profesorado	8
3.2. Equipamiento informático	9
3.3. Red de centro	11
3.4. Servicios de red online.....	12
3.5. Destrucción de documentación en formato papel y óptico.....	13
3.6. Credenciales de acceso: contraseñas.....	13
3.7. Copias de seguridad	13
4. TRATAMIENTO DE DATOS POR EMPRESAS EXTERNAS.....	14
5. EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL PLAN DE SEGURIDAD	14
6. LÍNEAS DE ACTUALIZACIONES FUTURAS DEL PLAN DE SEGURIDAD.	16
ANEXO: CONSENTIMIENTO INFORMADO TRATAMIENTO DE IMÁGENES / VOZ DE ALUMNOS EN CENTROS DE TITULARIDAD PÚBLICA – CURSO 20...../20	17
ANEXO: DOCUMENTO INFORMATIVO SOBRE PROTECCION DE DATOS Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES – CONSENTIMIENTO PUNTUAL	18
ANEXO. PROTOCOLO DE GARANTIAS DE OPERATIVIDAD Y CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS FRENTE A INCIDENCIAS	20
ANEXO: RESPOSABILIDAD DE CUSTODIA Y PROTECCIÓN DE DATOS CONTENIDOS EN EL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO.....	21
ANEXO. NORMAS GENERALES SOBRE ACCESO Y EMPLEO DE LA RED DE CENTRO	22
ANEXO. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE CENTRO	23
ANEXO. PRESTAMO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO COMPROMISO DDL ALUMNO/PROFESOR.....	24

1. INTRODUCCIÓN, IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y SERVICIOS

1.1. Justificación y dimensión del plan

En la actualidad el centro presenta un contexto tecnológico-educativo complejo, con la aparición de nuevas herramientas, metodologías y escenarios de actuación. Todo ello impulsa a la creación de un documento como el presente, que complemente el plan TIC de centro en materia de seguridad y confianza digital.

La situación sanitaria ha obligado a ampliar los límites del aula hasta los domicilios de alumnos y docentes, a revalorizar las plataformas y aulas virtuales, y a emplear, en mayor medida, todas aquellas herramientas de comunicación electrónica que se han puesto a su disposición.

Cabe destacar la variedad y diversidad de herramientas digitales que se han incorporado a la actividad docente, aumentando la complejidad del contexto educativo, a la exposición de alumnos y profesores, y al almacenamiento indiscriminado de datos en servidores de los proveedores de servicios.

A lo anterior se han de sumar una serie de factores que han condicionado la creación de un documento como este.

El primero de estos factores fue la entrada en vigor el 25 de mayo de 2018 del “Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)”, que establece una serie de requerimientos en entornos en los que se produce una recogida, tratamiento, gestión y almacenamiento de datos personales, dentro del cual se encuentra la actividad que realiza el centro.

El segundo es la envergadura del entorno tecnológico que, a las medidas y tecnologías en materia TIC localizadas en el entorno físico del centro, hemos de sumar todas aquellas aplicaciones y tecnologías que presentan una naturaleza deslocalizada, fuera del recinto, y que hay que acotar mediante una serie de normas y medidas de seguridad para garantizar su correcto uso.

El tercero es el grado de cumplimiento de los indicadores relacionados con la seguridad y la confianza digital planteados en el área 8 de la certificación “CoDiCe TIC”, que establece una serie de ítems para medir el nivel de competencia digital del centro de acuerdo a los principios que se detallan en el marco de desarrollo común “Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes (DigComOrg)”

El cuarto es la competencia digital en materia de seguridad de los profesionales, familias y alumnos. El fomento de buenas prácticas en materia de seguridad y el desempeño con nuevas tecnologías, fomentando su empleo en la acción docente e interacción social, fomentando, en definitiva, la mejora de la competencia digital de todos los intervinientes.

Así se pretende sentar unos principios reguladores en materia de seguridad, explícitamente recogidos, totalmente sujetos a evaluación, que permitan crear una base sobre la que desarrollar todas aquellas actividades de centro, y en la que los profesionales, familias y alumnos se sientan protegidos y confiados durante el empleo de nuevas tecnologías.

1.2. Identificación de la actividad y servicios

Partiendo de lo dispuesto en el RGPD, se establece, en primer término, que el plan de seguridad y confianza digital deberá identificar la actividad realizada y los tipos de servicios que se prestan en el centro.

El centro “I.E.S. Campos y Torozos” es un centro de educación secundaria obligatoria, bachillerato y Formación Profesional. Geográficamente situado en la Calle de La Estación s/n en Medina de Rioseco (Valladolid) con números de teléfono 983701040, fax 983720181 y correo electrónico 47007306@educa.jcyl.es

La descripción de los niveles educativos impartidos y de los servicios prestados por y para su comunidad educativa se encuentran recogidos en su sitio web oficial alojado en la dirección <http://iescamposytorozos.centros.educa.jcyl.es>

2. TRATAMIENTO DE DATOS Y RESPONSABLES.

Como consecuencia de la actividad del centro, la creación, recogida, tratamiento y almacenamiento de datos es un componente fundamental, permitiendo que la acción docente pueda ser un proceso continuo y supervisado, dotando a los profesionales de la información necesaria para la toma de decisiones y medidas de carácter didáctico, informativo y disciplinario.

Sobre el tratamiento de datos la normativa indica que *“Cuando se trate de centros educativos públicos, el responsable del tratamiento será normalmente la Administración pública correspondiente: la Consejería de la Comunidad Autónoma competente en materia educativa, salvo para los centros de Ceuta y Melilla o los centros en el exterior titularidad del Estado dependientes del Ministerios de Educación Cultura y Deporte.”*

Así, como se indica en el RGPD, ha de identificarse un responsable del tratamiento de los datos personales, que en este caso es la administración educativa de la Junta de Castilla y León, a través del responsable nombrado para tal fin.

Responsable de tratamiento	DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA EDUCATIVA ESCOLAR (Consejería de Educación)	Avda. Reyes católicos, nº2, CP 47006, Valladolid Teléfono: 983 41 48 77 Correo electrónico: Proteccióndedatos.dgpee.educacion@jcyl.es Delegado de Protección de Datos: Avenida Monasterio de Nuestra Señora de Prado s/n C.P. 47014, Valladolid Mail: dpd.educacion@jcyl.es
----------------------------	---	---

Los centros docentes están legitimados por la LEY Orgánica de Educación de 2006 (LOE) para el tratamiento de los datos en el ejercicio de la función educativa. También están legitimados para el desarrollo y ejecución de la relación jurídica que se produce con la matriculación del alumno en un centro, así como por el consentimiento de los interesados, o de sus padres o tutores si son menores de 14 años.

La procedencia y contenido de estos datos permite su clasificación en los siguientes tipos:

1. Datos del alumnado. La ley orgánica en materia educativa legitima a los centros a recabar datos de carácter personal para la función docente y orientadora de los alumnos en referencia a:

- El origen y ambiente familiar y social.
- Las características o condiciones personales.
- El desarrollo y resultados de su escolarización
- Las circunstancias cuyo conocimiento sea necesario para educar y orientar a los alumnos.

Incluyendo otras categorías especiales de datos, como son los de salud o de religión cuando fuesen necesarios para el desempeño de la función docente y orientadora.

Así, los datos de los alumnos pueden diferenciarse entre:

- **Datos personales de los alumnos:** Datos recogidos mediante formularios de matrícula, por lo que son aportados por las familias o tutores legales durante el proceso de matriculación. Son almacenados digitalmente mediante aplicación “IES2000” que los registra en la base de datos

albergada en el servidor de centro. Estos datos son actualizados mediante actualizaciones periódicas al servidor de la junta.

A esta base de datos tienen acceso el administrativo, equipo directivo y el personal docente del centro. Los docentes realizan las consultas de esta base de datos mediante la aplicación “IESFácil2015” desde equipos del centro o desde sus domicilios. Los docentes pueden realizar descargas de datos en forma de tablas y listados para uso exclusivo del centro. Estos tendrán la obligación de salvaguardar y custodiar los datos descargados y almacenarlos en dispositivos personales.

- **Expedientes académicos:** creados en formato físico y digital, siendo almacenados por la administración del centro. Estos incorporan tanto datos personales del alumno, progenitores o tutores legales, los cuales fueron recogidos durante el proceso de matrícula, como datos académicos, sanitarios y otros datos descriptores de laguna situación relevante del alumnado

Al comienzo del curso los centros de origen de primaria envían en formato físico (papel) los informes de los alumnos que se incorporan al centro. Estos informes son recibidos, supervisados y almacenados junto al resto de información personal del alumno, que como indica la ley, cuyo conocimiento sea necesario para formar y orientar a los alumnos.

2. **Datos del personal docente:** datos personales y laborales del personal docente activo en el centro y de todos que en un momento determinado formaron parte de la plantilla. Esta información se encuentra en formato físico y digital, esta última, almacenada en la base de datos del “IES2000”. Estos datos son recogidos y custodiados por el personal de administración en el momento de la incorporación al centro.

Los documentos y datos relativos a las solicitudes de permisos, ausencias y sus correspondientes justificaciones, son recibidos y almacenados por jefatura de estudio, siendo posteriormente enviados a inspección educativa.

3. **Datos en documentos oficiales.** Datos que forman parte de la documentación oficial del centro, recogiendo entre otros el nombre y apellidos de los participantes en los claustros, reuniones y otras actividades de centro que requieran de esta información. Se encuentran tanto en formato digital como en formato físico en poder de dirección y la secretaría del centro.

En el caso de las programaciones didácticas y actas de reuniones de departamento, al contener los datos personales de los miembros de los departamentos, son considerados en este apartado. Estas se encuentran en ambos formatos y custodiadas por los jefes de departamento docentes y por dirección.

4. **Datos de proveedores de servicios:** datos que identifican a empresas proveedoras de servicios a través de facturas, albaranes y cualquier otro documento contable. Estos se encuentran disponibles en formato físico y digital, custodiados por la secretaria del centro.

5. **Datos de seguridad y credenciales:** datos que recogen los usuarios y contraseñas de los equipos de centro, de los perfiles de servicios y correos electrónicos oficiales, configuración de redes y accesos e información sensible relacionada con la seguridad informática del centro. Debido a su naturaleza se encuentra únicamente en formato digital. Se encuentra custodiada por la secretaria y el personal encargado del mantenimiento y supervisión de este equipamiento.

En el caso de las credenciales personales de los alumnos necesarias para el acceso a las plataformas digitales como Moodle u Office 365, una vez entregadas por el centro, será el alumno el responsable exclusivo de su custodia, actualización y empleo debiendo informar el centro de cualquier percance que pudiera surgir. El centro no es responsable de almacenar tales credenciales, si de solicitar unas nuevas en caso de pérdida tras haberse agotado los otros medios por los que el alumnado o las familias pueden recuperarlas.

6. Datos en pruebas escritas: los exámenes realizados por los distintos departamentos deberán de ser almacenados y custodiados por los profesores que los realizan. Atendiendo a las indicaciones de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) “los exámenes de los alumnos no deberían de mantenerse más allá de la finalización del periodo de reclamaciones”, debiendo ser destruidos tras la finalización del mismo.

7. Contenido multimedia (fotografía, vídeos, sonido). Para que pueda registrarse sonora o gráficamente a los alumnos durante las actividades realizadas por el centro, debe de tenerse previamente la autorización expresa de las familias o tutores, autorizando la captura y difusión de tales contenidos para todos aquellos alumnos de edad inferior a 14 años. Para alumnos de 14 años y mayores, bastará con su consentimiento expreso.

La autorización o negación directa de las familias o tutores es recogida al comienzo del curso mediante documento incluido en el sobre de matrícula (*Anexo A. documento informativo sobre protección de datos y tratamiento de imágenes*)

Si los profesores poseen la autorización expresa de los interesados, o de las familias en caso de ser menores de 14 años, todo el contenido gráfico obtenido durante las actividades deberá de ser almacenado en los equipos de los departamentos encargados o del departamento de actividades extraescolares si fueran de tal naturaleza, pasando estos a ser quien custodien tales datos, garantizando su seguridad y no difusión.

Como así se indica en la normativa, los titulares podrán ejercer control sobre sus datos tratados. Estos derechos son los de acceso, rectificación, cancelación y oposición. Este control podrá ser ejecutado, previa información, con la finalidad de bloquear estos datos personales.

3. LINEAS DE ACTUACIÓN

3.1. Formación de alumnado, familias y profesorado

Como se indica en el plan TIC, el contexto tecnológico del centro supera los límites físicos de esta, llegando a los domicilios de nuestros alumnos y en consecuencia involucrando a las familias en este nuevo espacio. Estas, han pasado a tener la necesidad de acceder a todas aquellas herramientas oficiales para consultar resultados académicos, acceder a información oficial y colaborar en las actividades programadas empleando las plataformas digitales.

Así, se programan líneas de actuación dentro del plan de seguridad, cuya misión es la de informar y formar sobre medidas de actuación y buenas prácticas en el empleo de recursos digitales, ya sean de carácter oficial o lúdico.

A. FORMACIÓN DEL ALUMNADO

La atención formativa del alumnado en materia de seguridad se desarrolla en torno a las siguientes actividades:

- 1. Actividades dentro del contenido curricular de los departamentos.** Aquellos departamentos con contenidos curriculares en materia TIC, planean y desarrollan unidades didácticas y actividades que se llevan al aula. Cabe la posibilidad de su inclusión en las programaciones como contenido transversal.
- 2. Actividades desarrolladas dentro del plan de seguridad y confianza digital provincial.** Las actuaciones propuestas se apoyan en la Plan de Seguridad y Confianza Digital en el ámbito educativo (Orden EDU/834/2015, de 2 de octubre). Una de las actividades propuestas consiste en la creación de un vídeo corto, de producción propia, que permita promocionar la privacidad, seguridad,

confidencialidad e integridad digital. En el caso de secundaria el contenido a desarrollar consiste en la elaboración de un corto y una campaña publicitaria

3. Actividades enmarcadas dentro de programas de integración de las TIC en el aula.

B. FORMACIÓN DE LAS FAMILIAS

En lo referente a la formación a las familias sobre las tecnologías TIC en el marco del Plan de Seguridad y Confianza Digital existen varias líneas de actuación que se desarrollan a lo largo de todo el curso, como son:

- Formación para una educación mixta y/o a distancia. (Office 365, Teams, OneDrive, aulas Moodle, Contenidos del portal de educación Educacyl).
- Formación en temas de seguridad e identidad digital (confianza digital y prevención del ciberacoso, prevención de tecnoadicciones y el juego online).
- Día de Internet Seguro y Jornada Autonómica TICyl'22.

C. FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Para cursos posteriores, se propone la planificación de acciones formativas del profesorado en materia de almacenamiento y custodia de datos. Esto permitirá dotar al profesorado de pautas y directrices que le permitan el tratamiento de datos personales con confianza.

3.2. Equipamiento informático

Los cambios en el contexto tecnológico de centro han obligado, especialmente en el curso actual, a una profunda revisión de las medidas de seguridad del equipamiento informático y de la red de centro.

A. MEDIDAS DE SEGURIDAD FÍSICAS

- **Higiene de los cableados.** En todos los puestos informáticos de trabajo ubicados en aulas los cables se encuentran agrupados y anclados a los puestos mediante utilización de bridas, canaletas o pasa-cables. En función de la disposición de los puestos de trabajo, si se permite, el cableado no es accesible por los alumnos. Esto disminuye el desgaste del cableado por fricción con el suelo y evita que el profesorado tropiece o se arrastren los cables durante la limpieza del aula. En el caso de la sala de informática el cableado se encuentra distribuido por canaletas, tanto en paredes como en mesas, asegurado mediante bridas y con tomas de corriente no accesibles por el alumnado.
- **Acceso limitado a sala.** Las oficinas, sala de informática, laboratorios y departamentos, recursos o bienes de importancia tienen el acceso limitado al personal autorizado. Así, el acceso a equipamiento informático de los departamentos, oficinas de jefatura, dirección y administración, solo se permite al personal que los emplea y a otros en su presencia, además del personal o profesionales de mantenimiento. En horario no lectivo o de no servicio permanecen totalmente cerrados.

B. MEDIDAS DE SEGURIDAD LÓGICAS

- **Criterios de acceso mediante usuarios registrados y permisos.** Todos los equipos informáticos que posean datos sensibles, datos personales o documentos de trabajo o didácticos, se encuentran gestionados mediante usuarios dados de alta, con sus credenciales y permisos. En los equipos de administración, se permite al administrativo gestionar estas credenciales, facilitando en gran medida la realización y eficiencia de su trabajo.

En los dispositivos del equipo directivo se emplean los mismos criterios que para los ordenadores administrativos.

Los equipos de la sala de profesores y de los departamentos existen dos usuarios. Un usuario con perfil limitado en cuanto a instalación de software y gestión de hardware. Para gestionar el mantenimiento existe un usuario administrador de acceso exclusivo para mantenimiento.

En cuanto al equipamiento de aula, estos se encuentran funcionando bajo criterios de usuarios y permisos de modo que se están habilitando dos usuarios, uno con acceso limitado a los recursos y otro con permiso para la realización de mantenimientos y actualizaciones.

En el caso de empleo de las tablets, estas carecen de política de usuarios, al encontrarse por defecto en modo de acceso limitado sin acceso a las funciones “root”.

- Gestión de credenciales de acceso. Las contraseñas de estos usuarios están custodiadas por la secretaria y los encargados de mantenimiento informático. La difusión segura de las credenciales entre aquellos profesores que las demanden para su empleo y su actualización se realizará de acuerdo con el plan de acogida. Se informarán a los nuevos usuarios de aquellas credenciales necesarias para la realización de sus funciones. Al finalizar el curso, estas credenciales serán actualizadas y renovadas para garantizar los principios de seguridad en las mismas.

C. MEDIDAS DE PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO NUEVO.

Todo equipamiento informático de nueva adquisición pasará por tres fases

- **Inventariado del equipo y catalogación.** Tras la recepción de los dispositivos la secretaria, en colaboración con los responsables de medios, los registrará en el inventario del centro.
- **Configuración inicial del equipamiento nuevo.** Durante la puesta en marcha se creará la estructura de usuarios, credenciales y permisos. Posteriormente se realizará la supervisión de drivers y actualizaciones de sistema. El proceso finalizará con la instalación de aplicaciones y programas de uso genérico, de antivirus y configuración de seguridad y de red, así como de material didáctico concreto si este ha sido solicitado.
- **Volcado de copias de seguridad.** Si el equipamiento nuevo sustituye a uno ya existente, se deberá de volcar la copia de seguridad actualizada del equipo a sustituir.

D. MEDIDAS DE MANTENIMIENTO

- **Registro de la incidencia.** Todas las incidencias de carácter informático se deberán registrar previamente en el registro habilitado en la conserjería del centro. En este registro se hará constar el nombre el solicitante, fecha de la incidencia, aula o zona donde se ubica el dispositivo y una descripción de la avería o mal funcionamiento. Los responsables de mantenimiento podrán solicitar más información, actualizar el estado de la reparación e indicar el tiempo invertido en la misma.
- **Evaluación de la incidencia y respuesta.** En el Plan TIC ya se detalla el protocolo a seguir en caso de tener que hacer frente a la reparación por uno de los encargados del mantenimiento del centro. Este está detallado en el anexo: *protocolo de garantías de operatividad y continuidad de los servicios frente a incidencias*. En caso de que la incidencia sea consecuencia de uso irresponsable por algún miembro de la comunidad educativa, el responsable informará a la secretaria para que, desde dirección, y conforme a los establecido en el RRI, se tomen las medidas apropiadas.
- **Mantenimiento por empresa externa.** En el caso de incidencias relacionadas con la red de escuelas conectadas o de imposible resolución por parte del centro, este tiene que ponerse en contacto con el “Centro de Asistencia al Usuario” CAU (983-

418745), con objeto de que dicha incidencia quede registrada informando, tanto al personal de asistencia técnica (SATIC), como los técnicos de telecomunicaciones, o los técnicos de informática (Servicios centrales y /o Provincias), o la empresa Orange, dependiendo del caso, para que puedan proceder a su resolución.

Si la incidencia se encuentra en equipamiento informático que no se puede considerar dentro del supuesto anterior, y tenga que ser trasladado del centro al SAT de una empresa externa, este deberá responsabilizarse de la confidencialidad de los datos almacenados si los hubiera. Para ello, el encargado de retirarlos deberá firmar el documento de responsabilidad, cuyo modelo se detalla en el anexo: *Responsabilidad de custodia de datos por empresa externa*.

E. PRESTAMO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO.

Actualmente el centro posee equipamiento portátil, el cual puede ser cedido temporalmente para su empleo dentro y fuera del centro educativo. Este préstamo podrá realizarse tanto a alumnos como a docentes previa solicitud a la comisión TIC del centro, la cual estudiará la concesión o no del préstamo.

Cuando este se produzca para ser empleado fuera del centro, el receptor, deberá leer y aceptar las condiciones indicadas en el documento anexo: *préstamo de equipamiento informático*. Se firmarán tres copias del mismo: una para el interesado, una para la secretaría del centro y otra para el responsable de medios.

F. MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DE EQUIPAMIENTO OBSOLETO

- Realización de copias de seguridad. Cuando el equipo sea dado de baja en el inventario del centro por quedar obsoleto o por avería irreparable, sobre este se deberá realizar copia de seguridad del contenido.
- Borrado de seguridad. Previo al traslado al punto de reciclaje, aquellos medios magnéticos y de estado sólido que hayan podido albergar datos deberán ser sometidos a borrados de seguridad. Para ello, se empleará la herramienta “Eraser” configurado con el protocolo de borrado (German VSITR Wipe Standard 7 passes), el cual garantiza siete fases de sobrescritura para garantizar que no se puedan recuperar los datos anteriormente almacenados.

3.3. Red de centro

Uno de los activos más importantes dentro del contexto tecnológico-educativo es la red de centro. Esta es el eje vertebrador de las comunicaciones con el exterior, el soporte de la red interna y una herramienta didáctica que se ha ido convirtiendo en un recurso clave.

Toda esta importancia hace que se hayan desplegado una serie de medidas de protección además de una serie de normas para el correcto uso y empleo de la red como recurso, las cuales son recogidas en el anexo d: normas generales sobre acceso y empleo de la red de centro.

A. MEDIDAS FÍSICAS

- **Acceso limitado a recintos de telecomunicaciones y rack de aula.** Todas aquellas salas que posean exclusivamente equipamiento electrónico de red serán consideradas recintos de telecomunicaciones. Por lo que deberán permanecer cerradas y solamente accesible previa autorización por parte de la secretaria y/o responsables de mantenimiento del centro. El equipamiento de red que se encuentre instalado en aulas deberá de estar contenido en armarios o racks homologados, cerrados bajo llave y accesibles bajo las condiciones anteriores. Si esto no fuese posible, el equipamiento deberá instalarse fuera del alcance de los usuarios de aula.

La red de centro se encuentra estructurada en torno a una serie de racks centrales unidos entre si mediante cableado UTP Cat6. Estos armarios reciben el cableado de datos y de potencia mediante canaletas y accesos físicos habilitados en los mismos. Estos se encuentran cerrados bajo llave, las cuales son custodiadas por la secretaria y los encargados del mantenimiento de medios informáticos.

- **Cableado estructurado canalizado.** La mayor parte de la instalación de la red está realizada mediante cableado UTP Cat6, conducido mediante canaletas de plástico. Esto impide accesos directos al cable y su manipulación. Además, de ser una medida de seguridad frente a enganches y tropiezos. El cableado que discurre por falsos techos no se encuentra con esta disposición.

B. MEDIDAS DE ACCESO LÓGICO

- **Acceso a la electrónica de red.** La electrónica de red inteligente (routers, Switchs y puntos de acceso) posee una serie de credenciales para el acceso a su menú de configuración mediante entorno WEB. Estas credenciales de acceso son configuradas en el momento de la instalación, sustituyendo a las del fabricante, aumentando el nivel de seguridad.
En el caso de electrónica de red perteneciente a escuelas conectadas, el centro no dispone de registro ni modo de acceso a la configuración de este equipamiento.
- **Hardware de seguridad.** En la red de escuelas conectadas viene implementado por la red de escuelas conectadas y por ellos no gestionables por el centro.
- **Líneas de red telefónica conmutada (RTC).** Las comunicaciones para los servicios de mantenimiento del ascensor y alarma son encauzadas al exterior mediante líneas telefónicas analógicas (RTC) independientes. Estas son gestionadas y mantenidas por las empresas de servicios.
- **Segmentación IP de la red y Virtualización de la red.** La red dispone de segmentación IP de modo que existen conexiones con IP fija en equipos de sala de profesores, departamentos, jefatura y administración y conexiones con IP dinámica (DHCP) en el resto de equipos conectados a Internet. En el caso de escuelas conectadas, hasta el momento no se ha desarrollado la virtualización de la red de modo que la única red de la que se dispone actualmente es la red inalámbrica (CED_INTERNET).
- **Red inalámbrica WiFi.** Actualmente están en uso en el centro dos redes inalámbricas, red IESCAMPOSYTOROZOS y red CED_INTERNET, perteneciente esta última a la red escuelas conectadas. El acceso a la primera de ellas se hace mediante contraseña como ya se ha indicado en el Plan TIC. Respecto de la segunda no es el centro el encargado de su gestión. No obstante, el centro ha puesto todos los medios de formación e información necesarios para facilitar el acceso de todo aquel integrante de la comunidad educativa que así lo haya solicitado.

C. MEDIDAS DE MANTENIMIENTO

Se siguen las mismas medidas que las indicadas en el equipamiento informático. En el documento del plan TIC de centro, se detalla el protocolo a seguir en caso de incidencia y las medidas a realizar para garantizar el plan de centro, incluyendo las medidas de mantenimiento de la red.

A esto se añade la existencia de un protocolo de supervisión (Anexo: Protocolo de supervisión de la red de centro), en el cual se detallan los pasos de procedimiento de testeo de funcionamiento y seguridad de la red.

D. MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DE EQUIPAMIENTO OBSOLETO

Se siguen las mismas medidas que las indicadas en el equipamiento informático.

3.4. Servicios de red online

En el plan TIC se detallan una serie de normas que definen el protocolo de difusión de contenidos a través de redes y servicios externos.

- Solo se permite el empleo de los servicios oficiales dados de alta y registrados por el centro para la divulgación de contenidos relacionados con cualquier actividad docente o de otra índole realizada en él.

- Si como consecuencia de la aplicación de la programación didáctica se necesitase el alta de un perfil de centro en un servicio concreto, se deberá informar, con antelación, a la comisión TIC para iniciar la activación del mismo a través de los medios correspondientes.
- Antes de añadir cualquier tipo de contenido en el que aparezcan alumnos, el encargado de la publicación deberá de cerciorarse de que todos los alumnos (mayores de 13 años) o familiares firmaron el consentimiento para la publicación de contenidos de imagen, vídeo o voz de los alumnos en cuestión.
- Al finalizar el curso se deberá cesar la actividad del perfil de centro en los servicios de terceros, siendo necesario la copia de seguridad del contenido, si así se decidiese, y la eliminación de toda la información relacionada con los alumnos.
- El centro no se hace responsable de los comentarios publicados por los usuarios como respuesta a los contenidos en los servicios oficiales.

3.5. Destrucción de documentación en formato papel y óptico

Las disposiciones sobre protección de datos establecen que todo aquel soporte físico que posea datos identificativos, o cualquier otro que permita la identificación indirecta de un particular, en caso de ser destinado a destrucción, deberá de ser destruido garantizando la no accesibilidad a los datos.

Para tal fin, el centro dispone de destructoras de papel que cumplen las funciones anteriormente citadas. Por lo que todo profesional del centro que se disponga a destruir cualquier prueba escrita o documento con datos identificativos deberá empelar tal medio para su eliminación.

En el caso de encontrarse almacenado en soportes ópticos CD, DVD y Blue ray, deberá consultarse si las destructoras de papel están equipadas para destruir ese tipo de soporte. En caso de no ser así, se consultará con el responsable de medios del centro.

3.6. Credenciales de acceso: contraseñas

Para la creación de credenciales de centro, relacionados con el empleo de equipamiento informático u otro tipo de servicios, se siguen las indicaciones del “Instituto Nacional de Tecnología de la Comunicación (INTECO)” en su documento “Política de contraseñas y seguridad de la información”. En este se establecen los criterios mínimos:

1. Se deben de utilizar al menos 8 caracteres para crear la clave.
2. Se recomienda utilizar en una misma contraseña dígitos, letras y caracteres especiales.
3. Es recomendable que las letras alternen aleatoriamente mayúsculas y minúsculas.
4. Cambio regular de contraseña, evitando generar reglas secuenciales de cambio.
5. Utilizar signos de puntuación, si el sistema lo permite.

El centro dispone de un registro digital de todas las contraseñas relacionadas con el equipamiento informático y cuentas de perfiles de servicios oficiales externos. Este registro se encuentra custodiado por la secretaria del centro y accesible por los encargados del mantenimiento informático y de red.

Los accesos a perfiles de conexiones WiFi o a las herramientas oficiales, al ser de carácter personal, no se albergarán en este registro.

En el momento que el personal docente de centro o externo necesitase las credenciales para accesos a dispositivos o servicios de centro, esta solicitud será realizada a la secretaria, la cual, evaluando las motivaciones y la seguridad, concederá permiso.

3.7. Copias de seguridad

La política de copias de seguridad establece una serie de criterios que también se encuentran definidos en el Plan TIC de centro.

Las medidas de copias de seguridad dependerán del carácter de los datos tratados y de los profesionales que realizan el proceso.

- **Almacenamiento de datos personales y documentos institucionales.** Centralizado en el servidor de administración y los equipos informáticos empleados por dirección y jefatura de estudios
En cuanto a las bases de datos gestionadas por la aplicación IES2000, este sincroniza con los servidores de la dirección provincial de educación en ranuras de tiempo establecidas por ellos.
Los documentos institucionales contenidos en los equipos de administración y dirección son copiados periódicamente en una unidad de disco duro externo, siendo custodiada por los responsables que realizan tales copias de seguridad.
- **Almacenamiento de datos personales y recursos de aprendizaje y enseñanza en los departamentos.** Recae sobre los departamentos y los docentes a título individual. Actualmente el profesorado recurre a dispositivos de almacenamiento portátil (discos duros, DVDs y memorias USB), el cual tiene carácter personal no gestionado por el centro. Es altamente aconsejable el almacenamiento en servicios cloud como OneDrive para la deslocalización de ellos datos y favorecer la accesibilidad remota. En el caso de datos personales no se recomienda la utilización de otros proveedores de almacenamiento online, esto garantizará el cumplimiento del RGPD (Reglamento General de Protección de Datos).

4. TRATAMIENTO DE DATOS POR EMPRESAS EXTERNAS

Como fija el RGPD, el centro dentro de sus obligaciones como custodio de los datos, en ningún momento cederá los datos personales o académicos a empresas externas o terceros.

Cuando el acceso a datos se pueda producir de manera indirecta, como es el caso de los momentos y que las empresas de mantenimiento acceden a equipamiento informático que posea información sensible, se seguirá el proceso establecido en el punto anterior relacionado con el mantenimiento del equipamiento informático. Así se hace imprescindible que la empresa de accesibilidad o sus representantes, firmen el documento cuyo contenido se encuentra en el Anexo: *Responsabilidad de custodia de datos por empresa externa*.

5. EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL PLAN DE SEGURIDAD

Para evaluar la eficiencia del plan de seguridad se determina una herramienta de supervisión del plan y evaluación de su impacto.

Para ello se establece la revisión periódica trimestral del plan del nivel de despliegue y efecto de las medidas al comienzo del primer y segundo trimestre. En el tercer trimestre se realizará al final del mismo y tendrá carácter final.

Los encargados serán los miembros de la comisión TIC seleccionados para tales funciones. Para ellos se empleará la herramienta de autoevaluación que se muestra en la siguiente tabla.

EVALUACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL							
FECHA DE LA REVISIÓN							
TIPO DE REVISIÓN (TRIMESTRAL/FINAL)							
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN							
1	MEDIDAS EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO	MEDIDAS FÍSICAS	1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		MEDIDAS LÓGICAS	1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		MEDIDAS PUESTA EN MARCHA EQUIPAMIENTO NUEVO	1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4		MEDIDAS DE MANTENIMIENTO	1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5		MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DE EQUIPAMIENTO OBSOLETO	1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	MEDIDAS RED DE CENTRO	MEDIDAS FÍSICAS	1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7		MEDIDAS DE ACCESO LÓGICO	1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8		MEDIDAS DE MANTENIMIENTO	1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9		MEDIDAS PUESTA EN MARCHA EQUIPAMIENTO NUEVO	1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10		MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DE EQUIPAMIENTO OBSOLETO	1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	SERVICIOS RED ONLINE	ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO	1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12		CUMPLIMIENTO NORMAS PROTOCOLO DE DIFUSIÓN DE CONTENIDOS	1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	MEDIDAS DOCUMENTACIÓN FORMATO PAEL Y ÓPTICO		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	MEDIDAS CREDENCIALES DE ACCESO		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	MEDIDAS COPIAS DE SEGURIDAD		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	ACTUACIONES SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	MEDIDAS TRATAMIENTO DATOS EMPRESA EXTERNA		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	ACTUALIZACIÓN INVENTARIO ACTIVOS INFORMÁTICOS CRÍTICOS		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	DIFUSIÓN NDE LAS MEDIDAS DEL PLAN DE SEGURIDAD		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	IDENTIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE DATOS PERSONALES Y RESPONSABILIDADES		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	REVISIÓN DE INCLUSIÓN EN EL PLAN TIC DE CENTRO		1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VALORACION FINAL:			1	2	3	4	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

IDENTIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VALORACIÓN

(4). Las medidas contempladas son actuales, perfectamente detalladas, identificando a los responsables de su aplicación.

(3). Las medidas contempladas son actuales, perfectamente detalladas, pero no se identifican a los responsables de su aplicación.

(2). Las medidas contempladas no son actuales o no están perfectamente detalladas o no se identifican a los responsables de su aplicación.

(1). Las medidas contempladas no son actuales, ni están perfectamente detalladas y no se identifican a los responsables de su aplicación.

6. LÍNEAS DE ACTUALIZACIONES FUTURAS DEL PLAN DE SEGURIDAD.

El presente plan define una estructura de seguridad de centro sometida a continuas revisiones, adaptaciones y actualizaciones. Para determinar una línea de actuación en futuras mejoras se establecen unos puntos orientadores.

1. Reafirmar el plan de seguridad y confianza digital como documento público que ha de ser conocido y sus reglas aplicadas para conseguir un entorno tecnológico estable y seguro
2. Ampliar la formación del profesorado en materia de aplicación del RGPD, definiendo entorno de aplicación, responsabilidades y adecuación de las medidas individuales para la custodia de datos.
3. Asegurar la presencia del plan de seguridad dentro del plan TIC, y de sus medidas en todos los documentos oficiales de centro, reflejando con ello la importancia de la consideración de este, como documento base o parte de los restantes.
4. Crear las infraestructuras lógicas y físicas que faciliten la implantación de las mejoras previstas por las administraciones.
5. Migración de los servicios de red al entorno Office 365, siempre que este lo permita.

ANEXO: CONSENTIMIENTO INFORMADO TRATAMIENTO DE IMÁGENES / VOZ DE ALUMNOS EN CENTROS DE TITULARIDAD PÚBLICA – CURSO 20...../20.....

La rápida evolución tecnológica, así como la proliferación de plataformas de difusión de la actividad de los centros implica el tratamiento de datos de carácter personal de alumnos con finalidades distintas a la estrictamente educativa, por lo que **es necesario contar con el consentimiento de padres y/o tutores de alumnos menores de 14 años o de los propios alumnos, si estos tienen 14 o más años**, para el tratamiento de estos datos.

La finalidad de este documento es:

- **Informar** a los padres/tutores de los alumnos menores de 14 años y a los alumnos mayores de 14 del centro, del tratamiento que éste realizará de las imágenes/ voz de los alumnos.
- **Recabar el consentimiento** de padres, tutores o alumnos como base jurídica que permitirá al centro el tratamiento de las imágenes/voz de los alumnos.

Con carácter previo a la firma del presente documento usted **deberá leer la información relativa a la protección de datos de carácter personal** sobre el tratamiento de imágenes/voz de los alumnos en centros docentes de titularidad pública, **que se detalla al dorso del presente documento**.

Si el Alumno/a es menor de 14 años:

D / D^a con DNI.....,
(padre / madre / tutor/a)

y D / D^a con DNI,
(padre / madre / tutor/a)

del alumno / a ó

Si el Alumno/a es de 14 o más años:

El/la alumno/a con DNI.....en
su propio nombre

CONSIENTE al Centro.....**el**
tratamiento de la imagen / voz de su hijo / a, o **de mi imagen / voz** (si el alumno tiene 14 años o más), especialmente mediante fotografías o vídeos, con **la finalidad de difundir las actividades del centro**, en los siguientes medios:

(Sólo se entenderá que consiente la difusión de imágenes/voz por los medios expresamente marcados a continuación):

- Office 365 de Educacyl de acceso limitado a las familias y alumnos del centro**
- Aula virtual de acceso limitado a los alumnos de la asignatura**
- Página Web del centro**
- Redes sociales del centro (Twitter, Facebook e Instagram del IES Campos y Torozos)**
- Repositorio de vídeos del IES Campos y Torozos en YouTube**

En , a de..... de 20..... .

Fdo.:.....Fdo.:Fdo.:

(Padre/madre/tutor-a del alumno/a
Nombre, apellidos y firma)

(Padre/madre/tutor-a del alumno/a
Nombre, apellidos y firma)

(Alumno/a de 14 o más años
Nombre, apellidos y firma)

**ANEXO: DOCUMENTO INFORMATIVO SOBRE PROTECCION DE DATOS Y
TRATAMIENTO DE IMÁGENES – CONSENTIMIENTO PUNTUAL**

Si el Alumno/a es menor de 14 años:

D / D^a con DNI.....,
(padre / madre / tutor/a)

y D / D^a con DNI,
(padre / madre / tutor/a)

del alumno / a ó

Si el Alumno/a es de 14 o más años:

El/la alumno/a con DNI.....en
su propio nombre

CONSIENTE al Centro.....**el**
tratamiento de la imagen / voz de su hijo / a, o **de mi imagen / voz** (si el alumno tiene 14 años o más),
especialmente mediante fotografías o vídeos, con **la finalidad de difundir las actividades del centro, en relación**
con la siguiente actividad.

Actividad

Asignatura (si procede)

Profesor responsable (si procede)

Fecha de la realización de la actividad

En, a de..... de 20..... .

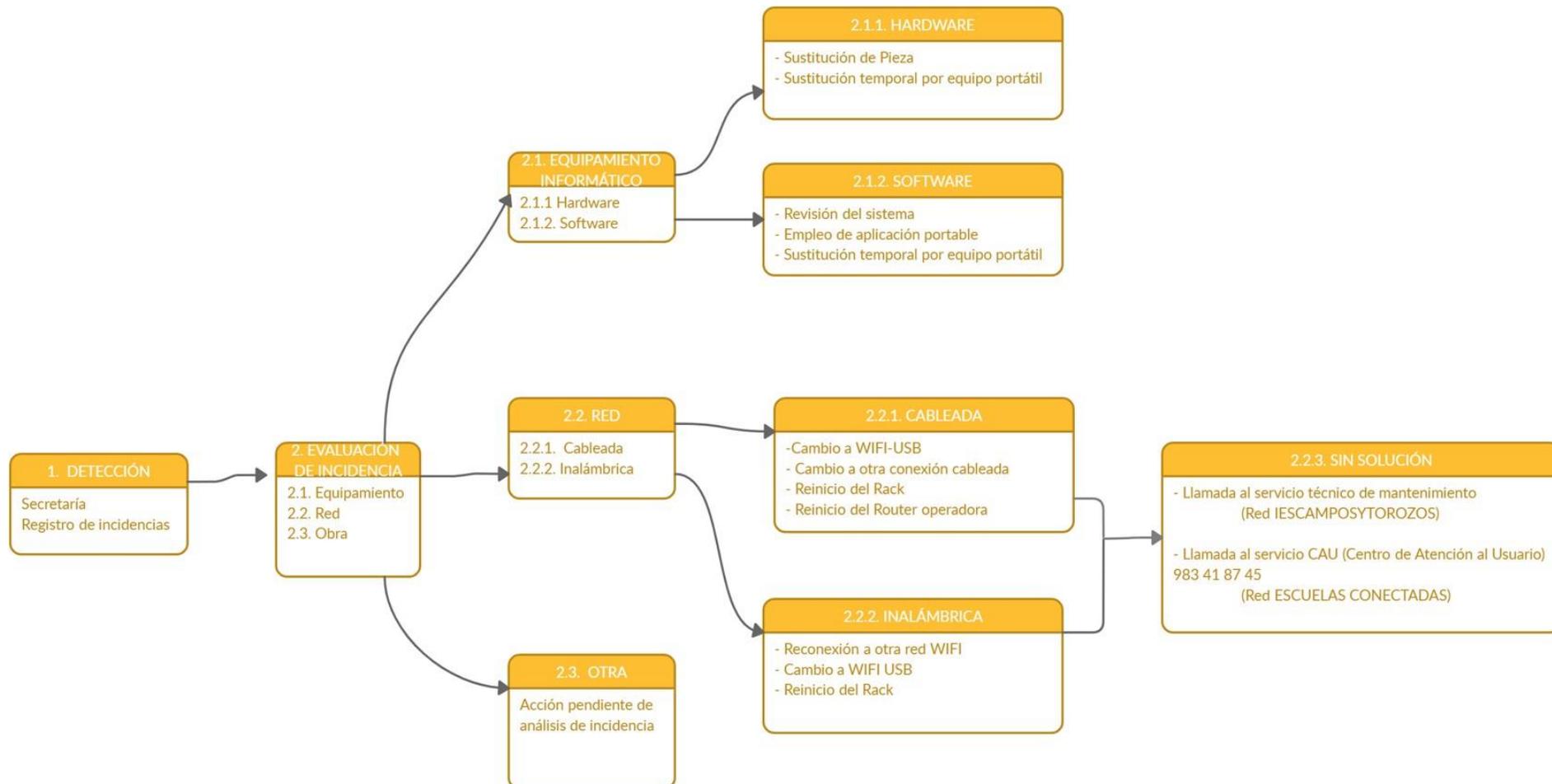
Fdo.:.....**Fdo.:****Fdo.:**

(Padre/madre/tutor-a del alumno/a	(Padre/madre/tutor-a del alumno/a	(Alumno/a de 14 o más años
Nombre, apellidos y firma)	Nombre, apellidos y firma)	Nombre, apellidos y firma)



INFORMACION SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS TRATAMIENTO DE IMÁGENES/VOZ DE ALUMNOS EN CENTROS DE TITULARIDAD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN		
REGLAMENTO GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 27 de abril de 2016.		
EPÍGRAFE	INFORMACIÓN BÁSICA	INFORMACIÓN ADICIONAL
Responsable del tratamiento	DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA EDUCATIVA ESCOLAR (Consejería de Educación)	Avda. Reyes Católicos nº 2, CP 47006, Valladolid Teléfono: 983 41 48 77 Correo electrónico: protecciondatos.dqpee.educacion@jcy.es Delegado de Protección de Datos: Avenida Monasterio de Nuestra Señora de Prado s/n C.P. 47014, Valladolid. Mail: dpd.educacion@jcy.es
Finalidad del tratamiento	Difusión de las actividades de los centros docentes de titularidad pública de Castilla y León.	Usamos los datos relativos a imágenes/ voz de los alumnos, con la finalidad de difundir las actividades de los centros docentes de titularidad pública de la Comunidad de Castilla y León a través de los medios de difusión del centro que se detallan en el documento que figura en el anverso de esta información por el que se otorga o deniega el consentimiento para este tratamiento. Las imágenes/voz almacenadas en sistemas de almacenamiento de la Consejería de Educación o contratados con terceros, serán conservadas durante el curso académico en el que sean tomadas.
Legitimación del Tratamiento	Consentimiento	Artículo 6.1 a) del RGPD Consentimiento de los padres o tutores para aquellos alumnos menores de 14 años, o de los propios alumnos, cuando tengan 14 o más años. El consentimiento se solicitará y deberá en su caso otorgarse para cada uno de los medios de difusión citados, siendo posible que se autorice el tratamiento de las imágenes/voz en unos medios de difusión y en otros no. Si se toman imágenes/voz a través de fotografía, vídeo o cualquier otro medio de captación, de alumnos que no han consentido el tratamiento, se procederá a distorsionar sus rasgos diferenciadores, especialmente cuando en una foto/vídeo concurren con otros compañeros que sí cuentan con la autorización para el tratamiento de sus imágenes/voz.
Destinatarios de cesiones o Transferencias Internacionales	No se cederán datos a terceros. No están previstas transferencias Internacionales de datos.	La difusión de datos de imagen/voz en redes sociales supondrá una comunicación de datos a terceros, atendiendo a la naturaleza y funcionamiento de estos servicios.
Derechos de las personas interesadas	Derecho a acceder, rectificar, y suprimir los datos, así como otros derechos recogidos en la información adicional.	Tiene derecho de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad, en los términos de los artículos 15 a 23 del RGPD. Tiene derecho a retirar su consentimiento en cualquier momento. La retirada del consentimiento no afectará a la licitud del tratamiento basada en el consentimiento previo a su retirada. Puede ejercer estos derechos ante el responsable del tratamiento o ante el Delegado de Protección de datos Tiene derechos a reclamar ante Agencia Española de Protección de Datos www.aepd.es

ANEXO. PROTOCOLO DE GARANTIAS DE OPERATIVIDAD Y CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS FRENTE A INCIDENCIAS.



ANEXO: RESPONSABILIDAD DE CUSTODIA Y PROTECCIÓN DE DATOS CONTENIDOS EN EL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO

REGISTRO DE RETIRADA Y ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE CUSTODIA Y PROTECCIÓN DE DATOS CONTENIDOS EN EL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO.

D/Dª _____ con D.N.I. _____
en calidad de (técnico, responsable, instalador, otro a indicar)
_____, procede a la retirada temporal o definitiva de
equipo _____ con número de serie
_____ registrado en el inventario de centro con referencia
_____.

Así mismo, se compromete a custodiar y no difundir el o los contenidos de carácter personal o académico, tanto de alumnos, profesorado o de otro profesional del centro, que pudiesen estar almacenados en el interior de estos dispositivos.

De igual forma, se compromete a la inmediata notificación a la dirección del centro, en el caso que se produjese, la filtración parcial o total de datos personales de los sujetos anteriormente mencionados como consecuencia de la manipulación de los dispositivos de almacenamiento.

En Medina de Rioseco a _____ de _____ de 20____.

Nombre y Firma del receptor.

Nombre y firma del responsable de centro.

Sello del centro.

ANEXO. NORMAS GENERALES SOBRE ACCESO Y EMPLEO DE LA RED DE CENTRO

NORMAS DE ACCESO A LA RED DE CENTRO

1. El acceso a la red, ya sea empleando medios cableados o medios inalámbricos, habrá de realizarse bajo el conocimiento previo de los gestores de la misma y siempre con fines relacionados con la actividad docente o de gestión del centro
2. El acceso a la red cableada siempre será realizado empleando las tomas de red ubicadas en los recintos del centro. Se informará previamente a los gestores de la red para determinar la configuración IP fija o DHCP que ha de tener el equipo a conectar
3. Nunca se emplearán enrutadores o módems de tecnologías ADSL o módems de tecnologías móviles para los accesos a Internet. Esto supone una vulneración de las medidas de seguridad pasiva y activa del centro.
4. En el caso de emplear dispositivos con conexión inalámbrica se emplearán exclusivamente las redes desplegadas en el centro.
5. En el caso de tener acceso a switches no se modificará el conexionado existente en los mismos para garantizarse el acceso a Internet o a la red local.

NORMAS DE EMPLEO DE LA RED DE CENTRO

1. El empleo de la red, independiente mente del soporte, tendrá fines relacionados con la actividad de centro
2. Nunca se modificará la configuración de acceso a red de los equipos existentes en cualquier recinto del centro. En caso de un funcionamiento no correcto se informará o se activará una incidencia. El usuario nunca debe de modificar a título individual la configuración.
3. Nunca se emplearán programas de descarga 2P” o descarga masiva de datos, esto limita el acceso al ancho de banda del resto de usuarios.
4. Será función del profesor la de supervisar el acceso a contenidos no adecuados mediante el empleo de equipamiento del centro. Para facilitar la tarea, existe la posibilidad de instalación de software de control de aula.
5. No se permita la compartición indiscriminada de recursos y carpetas en las distintas redes de centro. En caso de necesitar la compartición de un recurso se informará y solicitará asesoramiento técnico sobre tal medida o se emplearán sistemas de almacenamiento basados en la nube.

ANEXO. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE CENTRO

SECUENCIA DE PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE CENTRO

- 1 Testeo de router principal del proveedor de servicios.
Comprobación del estado físico, indicadores luminosos y temperatura.
Realización de “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

- 2 Comprobación de la correcta distribución de las conexiones en los racks de distribución.
Identificación de las IPs identificativas de cada switch.
Realización del “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

- 3 Comprobación de los switchs de nivel inferior.
Identificación de las IPs identificativas de cada switch.
Realización del “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

- 4 Comprobación de las tomas de red.
Identificación de las IPs identificativas de los equipos conectados.
Realización del “ping” de resolución de nombres de dominio.
Comprobación física de las conexiones de alimentación y de red del equipo para evitar falsos contactos.

- 5 Supervisión de los puntos de acceso generales.
Comprobación física de las conexiones y de los alimentadores POE de los puntos.
Realización de testeo de resolución de nombres de dominio.

- 6 Supervisión de los puntos de acceso de aula.
Comprobación física de las conexiones y de los alimentadores.
Comprobación de las credenciales de acceso a su configuración.
Realización de testeo de resolución de nombres de dominio.

ANEXO. PRESTAMO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO COMPROMISO DDL
ALUMNO/PROFESOR

El alumno/profesor _____ perteneciente a grupo/departamento _____ del centro I.E.S Campos y Torozos, recibe el equipamiento informático listado a continuación.

El profesor/alumno, al recibir dicho equipamiento, se compromete a:

- Mantenerlo en perfectas condiciones físicas e higiénicas.
- No manipular los componentes internos.
- Emplearlo exclusivamente para el desarrollo de su actividad académica.
- No instalar software sin consultarlo previamente con el centro.
- No prestar el equipamiento a terceros.
- Ponerse en contacto con el centro en caso de avería u otro tipo de incidencia.
- A devolver la totalidad de los componentes prestados, en idénticas condiciones a como fueron entregados, cuando así se solicite o al finalizar el curso escolar.

Con la siguiente firma asegura haber realizado la lectura de estas condiciones del préstamo, y se compromete a su cumplimiento.

Fecha de entrega:	Fecha de recogida:
Responsable de la entrega:	Responsable de la recogida:
Firma _____ del profesor/alumno/padre/madre/tutor.	Firma _____ del profesor/alumno/padre/madre/tutor.



Plan TIC - Anexo IX

Guion del profesor



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso
2021-2022

GUÍA DEL PROFESOR



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

CURSO 2021-2022

ÍNDICE

1.	HORARIO ESCOLAR.....	4
2.	CALENDARIO ESCOLAR 2021-2022.....	5
3.	ÓRGANOS INDIVIDUALES Y COLEGIADOS DE GOBIERNO	6
4.	LISTADO DE LAS AULAS 21-22	8
5.	PLANO CON AULAS Y CURSOS	9
6.	COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	10
7.	MECANISMOS DE COMUNICACIÓN ENTRE PROFESORES.....	11
8.	USO DE LAS TIC EN EL CENTRO	12
9.	TIPOLOGÍA ALUMNOS CON NECESIDAD DE APOYO EDUCATIVO.....	14
10.	PROYECTO DE AUTONOMÍA	18
	___ Inteligencia emocional.....	19
	___ Flexibilización de los agrupamientos	19
11.	LA ACCIÓN TUTORIAL	20
12.	EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN.....	23
13.	MEDIDAS DE REFUERZO EDUCATIVO (Planes de refuerzo y recuperación)	34
15.	CONVOCATORIA DE HUELGA	38
16.	CAMBIOS DE CLASE	39
19.	INFORMES DE INCIDENCIA Y PARTES DE DISCIPLINA.....	40
20.	MODELOS SOLICITUD PERMISOS PROFESORADO / JUSTIFICACIÓN DE AUSENCIAS DEL PROFESORADO / MOSCOSOS	43

DENOMINACIÓN: IES “Campos y Torozos”.

CÓDIGO DE CENTRO: 47007306.

DIRECCIÓN: c/ Estación s/n.

LOCALIDAD: Medina de Rioseco.

PROVINCIA: Valladolid.

TELÉFONOS: 983 701040 / 983 700211.

FAX: 983 720181.

E-MAIL: ies-campos.torozos@jcyl.es

PAGINA WEB: iescamposytorozos.centros.educa.jcyl.es

1. HORARIO ESCOLAR

De acuerdo con la O.M. de 28 de junio de 1994 (BOE de 5 de julio de 1994), el horario escolar es el siguiente:

1ª HORA	8:45-9:35 H.
2ª HORA	9:40-10:35 H.
3ª HORA	10:35-11:25 H.
RECREO	11:25-11:55 H.
4ª HORA	11:55-12:45 H.
5ª HORA	12:50-13:40 H.
6ª HORA	13:45-14:35 H.

2. CALENDARIO ESCOLAR 2021-2022

CALENDARIO ESCOLAR 2021-2022 CASTILLA Y LEÓN

SEPTIEMBRE							OCTUBRE							NOVIEMBRE						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31	29	30					
DICIEMBRE							ENERO							FEBRERO						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5						1	2		1	2	3	4	5	6
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	28						
							31													
MARZO							ABRIL							MAYO						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6					1	2	3							1
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	23	24	25	26	27	28	29	
														30	31					
JUNIO																				
L	M	X	J	V	S	D														
		1	2	3	4	5														
6	7	8	9	10	11	12														
13	14	15	16	17	18	19														
20	21	22	23	24	25	26														
27	28	29	30																	

- Leyenda:**
- Inicio de curso (1)
 - Inicio de curso (2)
 - Inicio de curso (3)
 - Inicio de curso (4)
 - Inicio de curso (5)
 - Inicio de curso (6)
 - Vacaciones escolares
 - Fiestas laborales
 - Días no lectivos
 - Fin de curso (1)
 - Fin de curso (2)

3. ÓRGANOS INDIVIDUALES Y COLEGIADOS DE GOBIERNO

Equipo Directivo

El Equipo Directivo del Centro trabaja siempre de forma coordinada en el desempeño de sus funciones, conforme a las instrucciones del Director y las funciones específicas legalmente establecidas. Actualmente lo constituyen:

- D.. Directora. M^a Dolores Adela Alfageme Álvarez
- D.. Jefe de Estudios. Fernando García Marbán
- Dña.. Jefa de Estudios Adjunta. M^a del Pilar García Pastor
- D.. Secretario. M^a del Henar Negro Moral

Consejo Escolar

El Consejo Escolar es el órgano de participación de los diferentes miembros de la Comunidad Educativa. Se constituye anualmente, al principio de curso. Los representantes actuales del mismo son:

Representantes del Profesorado

- Dña. M^a Gabriela Folchieri de Rosa.
 - D. Jesús Santos San José.
 - Dña.. M^a del Carmen Blanco Asensio
 - Dña. Alicia Gregoria Rey Lobato.
 - Dña. Silvia López Gallegos
- * Actualmente hay 2 plazas vacantes.

Representantes de Padres y Madres

- Dña.. Estefanía San Martín Gallego
- D. Juan Carlos López Rodríguez

Representantes del Alumnado

- Dña. Carla Herrero Baeza.
- D. Pablo Andrés Fernández Entrena.
- Dña. Sandra Rubio Alonso.
- D. Diego Fernández Alfageme.
- D. Diego Vincent Negro.

Representante municipal

- Dña. Monserrat Valdés Sanz

Miembros Natos

- Dña. M^a Dolores Adela Alfageme Álvarez (Directora).
- D. Fernando García Marbán (Jefe de Estudios)
- Dña. M^a del Henar Negro Moral (Secretario).

Existe un *miembro designado* para impulsar medidas educativas que fomenten la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres:

- D. Juan Carlos López Rodríguez

Comisión de Coordinación Pedagógica

Está constituida por el Director del Centro, la Jefe de Estudios y los Jefes de los distintos Departamentos Didácticos.

Celebra reuniones semanales, según convocatoria.

Tiene como competencia fundamental preparar todos los trabajos relacionados con los aspectos académicos del Centro y elaborar propuestas para que sean informadas por el Claustro de Profesores y aprobadas por el Consejo Escolar, en su caso.

Coordinadora de Convivencia

El Centro cuenta con esta figura desde el curso 2007/08. Actualmente, ejerce este cargo la profesora Dña., y tiene atribuidas las siguientes competencias:

Departamentos Didácticos

JEFATURAS DE DEPARTAMENTO CURSO 2021-2022

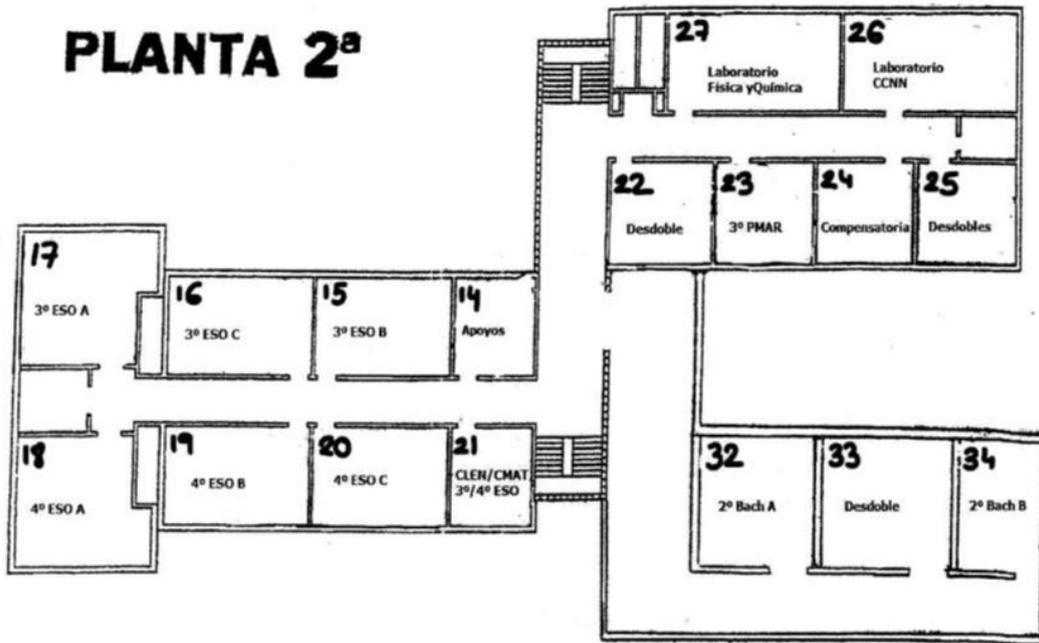
DEPARTAMENTO	JEFE DEPARTAMENTO
ADMINISTRACIÓN Y EMPRESAS	ELENA TORRES MARTÍN
ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES	JOSEFA BELÉN MORALES DELGADO
CIENCIAS NATURALES	ESTHER M ^a GONZÁLEZ GUTIÉRREZ
EDUCACIÓN FÍSICA	ÁLVARO JOSÉ LAZCANO MARTÍNEZ
FILOSOFÍA	SERGIO FERNANDO FERNÁNDEZ DE VILLARÁN LANZA
FÍSICA Y QUÍMICA	SILVIA SÁNCHEZ GUTIÉRREZ
FRANCÉS	MÓNICA PÉREZ BUENAPOSADA
GEOGRAFÍA E HISTORIA	ANA VILLALÓN MARTÍN
INGLÉS	VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA
LATÍN Y GRIEGO	REBECA PÉREZ VALDERAS
LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA	GABRIELA FOLCHIERI DE ROSA
MATEMÁTICAS	SARA TEJEDOR SANZ
MÚSICA	SANTIAGO GUTIÉRREZ CRESPO
ORIENTACIÓN	ALICIA REY LOBATO
RELIGIÓN	JESÚS SANTOS SAN JOSÉ
TECNOLOGÍA	JACOB GARCÍA PÉREZ
ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES	ALFREDO ÁLVAREZ BARRIO

4. LISTADO DE LAS AULAS 21-22

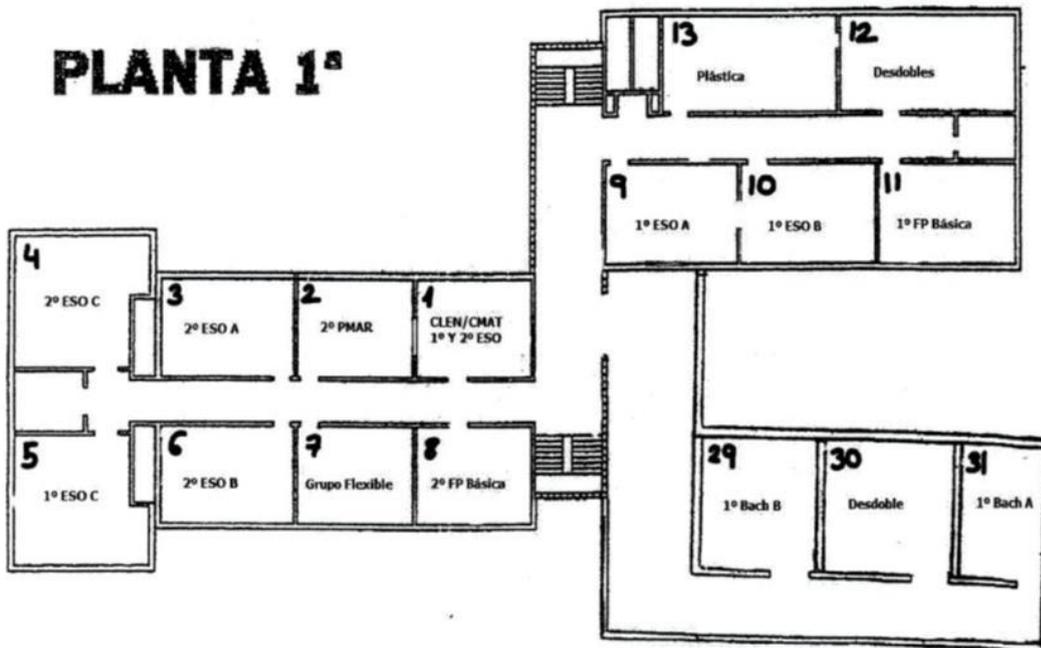
NÚMERO	GRUPO/AULA ESPECÍFICA
1	CLEN/CMAT 1º y 2º ESO
2	2º PMAR
3	2º ESO A
4	2º ESO C
5	1º ESO C
6	2º ESO B
7	GRUPO FLEXIBLE
8	FPB2
9	1º ESO A
10	1º ESO B
11	FPB1
12	DESDOBLE
13	AULA DE PLÁSTICA
14	APOYOS
15	3º ESO B
16	3º ESO C
17	3º ESO A
18	4º ESO A
19	4º ESO B
20	4º ESO C
21	CLEN Y CMAT 3º Y 4º ESO
22	DESDOBLE 3
23	3º PMAR
24	AULA DE COMPENSATORIA
25	DESDOBLE
26	LABORATORIO DE CCNN
27	LABORATORIO DE Fª Y Qª
28	DESDOBLE
29	1º BACHILLERATO A
30	DESDOBLE
31	1º BACHILLERATO B
32	2º BACHILLERATO A
33	DESDOBLE
34	2º BACHILLERATO B

5. PLANO CON AULAS Y CURSOS

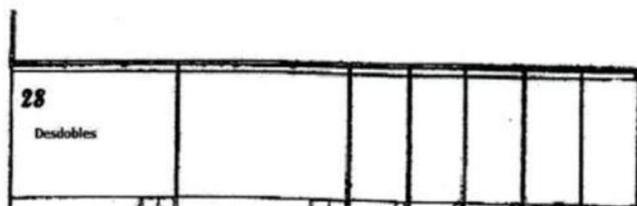
PLANTA 2ª



PLANTA 1ª



PLANTA BAJA



6. COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS

Forma de comunicar las familias con profesores, tutores y equipo directivo:

- Teléfono del centro: 983701040
- Correo electrónico: 47007306@educa.jcyl.es

Los canales que se utilizarán para trasladar información a las familias:

- Web del centro: <http://iescamposytorozos.centros.educa.jcyl.es/>
- Correo electrónico
- IES Fácil (Infoeduca)
- Redes sociales (Facebook, Twiter, Instagram, Youtube)
- Plataformas Teams (a través de la cuenta de sus hijos)
- Circulares en formato papel

COMUNICACIÓN INTERNA EN EL CENTRO

Los canales utilizados para la comunicación digital variarán según el tipo de información dada y a quién vaya dirigida.

Mecanismos de comunicación entre profesores y alumnos

Grupos de alumno-profesor en la Plataforma de Teams	Responsable: profesor Accesos mediante nombre de usuario y contraseña personales e intransferibles
Grupos en el aula virtual	Accesos mediante nombre de usuario y contraseña personales e intransferibles
Correo electrónico corporativo	

7. MECANISMOS DE COMUNICACIÓN ENTRE PROFESORES

<p>Plataforma Teams. Estructura de los equipos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Canal general de Claustro y subcanales de grupos- Tutores- CCP- Consejo Escolar- Departamentos	<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- Espacio para reuniones- Espacio de colaboración y coordinación entre profesores- Claustros, evaluaciones, Consejo Escolar.... <p>Responsable: Equipo Directivo</p>
<ul style="list-style-type: none">- Correo electrónico	
<ul style="list-style-type: none">- Información en la sala de profesores	

8. USO DE LAS TIC EN EL CENTRO

SERVICIOS DE INTERNET, GESTIÓN ACADÉMICA

El profesorado accede a internet desde los distintos puestos cableados, así como a través de dispositivos móviles mediante señal WIFI (conexión con las credenciales de educación)	Responsable equipo directivo y Coordinador TIC
Se dispone de un espacio Web del centro proporcionado por la Consejería de Educación.	La web es gestionada por el equipo directivo, jefes de departamento y profesorado específico
Se dispone de un aula virtual del centro proporcionado por la Consejería de Educación.	<p>El aula virtual se organiza por sus responsables (equipo directivo), asignando grupos a los profesores/as que así lo solicitan. En dichos grupos el profesor es el administrador de su grupo.</p> <p>Los alumnos/as son dados de alta en los distintos grupos del aula virtual por los responsables de la misma.</p> <p>El acceso al aula virtual es personal y por contraseña</p>
Espacio en redes del Instituto: <ul style="list-style-type: none">- Facebook- Twiter- Instagram- Youtube	<p>A través de esta cuenta se difunden las actividades educativas que realiza el Centro y también se difunden noticias sobre la gestión administrativa que son de interés para nuestra Comunidad Educativa.</p> <p>El espacio de Facebook es gestionado por el equipo directivo</p>
IES Fácil. Utilizado por todo el profesorado para la gestión personal de la tarea docente: poner faltas de asistencia, introducir notas, pedir información para tutores...	Responsable: equipo directivo
IES Move: aplicación para móvil y Tablet o a través de la web	
Symbaloo	Acceso a todas las herramientas dese
Herramientas office 365 accesible desde la cuenta educacyl	Ofimática, teams, stream, nube

RECURSOS DIGITALES

La gestión de los recursos tecnológicos se realiza a través del equipo directivo y del profesorado encargado de las nuevas tecnologías y los medios audiovisuales (Coordinador TIC), reforzándose con una empresa externa encargada del mantenimiento de los equipos informáticos y de los servicios de comunicación.

Ante cualquier incidencia el equipo directivo y el profesorado encargado de los medios TIC hace una primera valoración y en función de la problemática o se resuelve en el momento o se traslada para su solución por parte a la empresa de mantenimiento informático.

Aula de informática	-Cuadrante de distribución de horas al comienzo de curso a las distintas materias que requieren su uso regular. -Cuadrante semanal para acceso puntual a lo largo del curso
Cañón y ordenadores con acceso a internet en casi todas las aulas	
Disponibilidad de ordenadores portátiles para alumnos con necesidades	Gestionado y supervisado desde el centro
Disponibilidad de dos tablets para la actividad docente	Hoja de reservas
Equipos en la sala de profesores	
Pantallas digitales en determinadas aulas	Aulas: 1, 12, 30, 33
Pizarras digitales en determinadas aulas	Aula 12

9. TIPOLOGÍA ALUMNOS CON NECESIDAD DE APOYO EDUCATIVO

ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO

Es el alumnado que requiere durante un período de su escolarización, o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y/o actuaciones educativas específicas, y que está valorado así en el correspondiente Informe de Evaluación Psicopedagógica (y Dictamen de Escolarización, en su caso) o de Compensación Educativa.

GRUPO
ACNEE: Alumnado con Necesidades Educativas Especiales
ANCE: Alumnado con Necesidades de Compensación Educativa
ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE y/o BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO
TDAH: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

ALUMNADO CON TIPOLOGÍA MÚLTIPLE

Sólo se consignará "Grupo Secundario" cuando dicho grupo no derive ni este asociado al grupo principal.

1. GRUPO ACNEE (Alumnado con Necesidades Educativas Especiales)

Se procederá a una clasificación operativa de este alumnado por "Tipología" y "Categoría" de acuerdo con la siguiente tabla:

TIPOLOGÍA	CATEGORÍA
DISCAPACIDAD FÍSICA	MOTÓRICOS
	NO MOTÓRICOS
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	LEVE
	MODERADO
	GRAVE
	PROFUNDO
DISCAPACIDAD AUDITIVA	HIPOACUSIA MEDIA
	HIPOACUSIA SEVERA
	HIPOACUSIA PROFUNDA
	COFOSIS
DISCAPACIDAD VISUAL	DEFICIENCIA VISUAL
	CEGUERA
TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA	TRASTORNO AUTISTA
	TRASTORNO AUTISTA DE ALTO FUNCIONAMIENTO
	TRASTORNO DESINTEGRATIVO INFANTIL
	TRASTORNO GENERALIZADO DEL DESARROLLO NO ESPECIFICADO
OTRAS DISCAPACIDADES	
RETRASO MADURATIVO ⁽¹⁾	
TRASTORNOS DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE MUY SIGNIFICATIVOS	TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE / DISFASIA
	AFASIA
TRASTORNOS GRAVES DE LA PERSONALIDAD	
TRASTORNOS GRAVES DE CONDUCTA	

En los casos de alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de una pluridiscapacidad, se indicará cada una de las tipologías asociadas del alumnado como categoría principal. A nivel estadístico este alumnado será considerado como alumnado con pluridiscapacidad.

- (1) En la tipología de Retraso Madurativo, se incluirán exclusivamente alumnos escolarizados en 2º Ciclo de Educación Infantil y tiene carácter transitorio para aquel alumnado que no cuenten con un diagnóstico más preciso.

2. GRUPO ANCE (Alumnado con Necesidades de Compensación Educativa)

Alumnado que presenta necesidades de compensación educativa en razón de sus circunstancias de desventaja. Para una clasificación operativa, se subdividen en:

TIPOLOGÍA	CATEGORÍA
INCORPORACIÓN TARDÍA AL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL	INMIGRANTES CON DESCONOCIMIENTO DEL IDIOMA
	INMIGRANTES CON DESFASE CURRICULAR
	ESPAÑOLES CON DESCONOCIMIENTO DEL IDIOMA
	ESPAÑOLES CON DESFASE CURRICULAR
ESPECIALES CONDICIONES GEOGRÁFICAS, SOCIALES Y CULTURALES	MINORÍAS
	AMBIENTE DESFAVORECIDO
	EXCLUSIÓN SOCIAL
	TEMPOREROS / FERIANTES
	AISLAMIENTO GEOGRÁFICO
ESPECIALES CONDICIONES PERSONALES	CONVALECENCIA PROLONGADA
	HOSPITALIZACIÓN
	SITUACIÓN JURÍDICA ESPECIAL
	ALTO RENDIMIENTO ARTÍSTICO
	ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO

Incorporación tardía al sistema educativo:

Alumnado de incorporación tardía al sistema educativo español que presenta necesidades de compensación educativa, bien por desfase curricular de dos o más cursos de diferencia -al menos en las áreas instrumentales- entre su nivel de competencia curricular y el que corresponde al curso en el que está escolarizado, bien por desconocimiento de la lengua castellana. Puede tratarse de alumnado con nacionalidad extranjera (inmigrantes) o con nacionalidad española (por ejemplo, el alumnado adoptado en el extranjero por familias españolas).

Especiales condiciones geográficas, sociales y culturales:

Alumnado procedente de minorías, ambiente desfavorecido, exclusión social o marginalidad, temporeros o feriantes, o especiales circunstancias de aislamiento geográfico, y que además presenta necesidades de compensación educativa, por tener un desfase curricular de dos o más cursos de diferencia -al menos en las áreas instrumentales- entre su nivel de competencia curricular y el que corresponde al curso en el que está escolarizado.

Especiales condiciones personales:

Alumnado que presenta necesidades de compensación educativa por razones de convalecencia prolongada a causa de una enfermedad, hospitalización, situación jurídica especial (por circunstancias de adopción, acogimiento, tutela, protección, internamiento por orden judicial u otras) y/o alto rendimiento artístico o deportivo.

3. GRUPO ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

Alumnado con necesidades educativas específicas de apoyo educativo asociadas a altas capacidades de carácter intelectual, y de acuerdo con las siguientes tipologías:

TIPOLOGÍA
PRECOCIDAD INTELECTUAL
TALENTO SIMPLE, MÚLTIPLE O COMPLEJO
SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL

- *Precocidad Intelectual*

Alumnado en el que la identificación de necesidades educativas evidencia la existencia de rasgos indicativos de un nivel intelectual superior al ordinario de acuerdo con su edad, y que, presumiblemente, se trata de un desarrollo intelectual precoz. Esta situación se observa en edades inferiores a 12-13 años.

- *Talento simple, múltiple o complejo*

Alumnado en el que la valoración determina la existencia de rasgos que indican una o varias capacidades intelectuales superiores en algunos aspectos específicos del ámbito curricular, sin que proceda incluirlo en el apartado anterior.

- *Superdotación Intelectual*

Alumnado a partir de 12-13 años que disponen de un nivel elevado de recursos de todas las aptitudes intelectuales, así como altos niveles de creatividad. El perfil del superdotado se caracteriza por su gran flexibilidad, lo que significa una buena aptitud para tratar con cualquier tipo de información o manera de procesarla.

4. GRUPO DIFICULTADES DE APRENDIZAJE y/o BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO

Alumnado que presenta dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento académico y escolar derivadas de las siguientes tipologías:

TIPOLOGÍA	CATEGORÍA
TRASTORNOS DE LA COMUNICACIÓN Y DEL LENGUAJE SIGNIFICATIVOS	MUTISMO SELECTIVO
	DISARTRIA
	DISGLOSIA
	DISFEMIA
	RETRASO SIMPLE DEL LENGUAJE ⁽¹⁾
TRASTORNOS DE LA COMUNICACIÓN Y DEL LENGUAJE NO SIGNIFICATIVOS	DISLALIA
	DISFONÍA
DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE ⁽²⁾	DE LECTURA
	DE ESCRITURA
	DE MATEMÁTICAS
	DE LECTO ESCRITURA
CAPACIDAD INTELECTUAL LÍMITE ⁽³⁾	

(1) En la Categoría de "Retraso Simple del Lenguaje", se incluirán exclusivamente alumnos escolarizados en 2º Ciclo de Educación Infantil y 1º - 2º de Educación Primaria.

(2) Se entiende que un alumno o alumna presenta dificultades específicas de aprendizaje cuando muestra alguna alteración en uno o más de los procesos psicológicos básicos implicados en la adquisición y uso de habilidades de lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas. Se consideran dificultades específicas de aprendizaje aquellas que no se presentan derivadas de algún tipo de necesidades educativas especiales, y que tampoco se deben a influencias extrínsecas como circunstancias socioculturales.

(3) Alumnado que presenta una capacidad intelectual "límite" y un retraso de dos o más cursos de diferencia entre su nivel de competencia curricular -al menos en las áreas instrumentales- y el que corresponde al curso en el que está escolarizado, por razones que no tengan cabida en los otros grupos que aparecen en este Anexo.

5. GRUPO TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad)

Alumnado con necesidades educativas específicas de apoyo educativo derivadas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad

10. PROYECTO DE AUTONOMÍA

En el capítulo II, “*Autonomía de los centros*” del Título V de la **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación**, en su redacción dada por la **Ley 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa**, mediante los artículos 120 al 125, se determinan las peculiaridades de la capacidad de autonomía pedagógica, de organización y de gestión. Concretamente, en el artículo 120.2 se especifica que los centros docentes dispondrán de autonomía para elaborar, aprobar y ejecutar un proyecto educativo y un proyecto de gestión, así como las normas de organización y funcionamiento, añadiendo el apartado 4 del citado artículo que, en el ejercicio de su autonomía, los centros podrán adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia y ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de áreas o materias, en los términos que establezcan las administraciones educativas.

El **Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato**, en su artículo 7.1 dispone, que las Administraciones educativas fomentarán la autonomía pedagógica y organizativa de los centros, favorecerán el trabajo en equipo del profesorado y estimularán la actividad investigadora a partir de su práctica docente.

Igualmente, el **Decreto 23/2014, de 12 de junio, por el que se establece el marco del gobierno y autonomía de los centros docentes sostenidos con fondos públicos, que imparten enseñanzas no universitarias en la Comunidad de Castilla y León**, dispone en el artículo 10.4, que los centros docentes podrán desarrollar proyectos de autonomía bajo la modalidad de propuestas pedagógicas, experimentaciones curriculares, planes de trabajo u otras formas de organización adaptadas a las características del alumnado y su contexto, según determine la consejería competente en materia de educación y define proyecto de autonomía como la manifestación del ejercicio del uso de las competencias de autonomía pedagógica, curricular, de organización y de gestión por parte del centro docente. Por su parte, en el apartado 5, establece que los proyectos de autonomía se desarrollarán dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones a las familias ni exigencias para las Administraciones educativas.

Por último, la **Orden EDU/1075/2016, de 19 de diciembre, por la que se regulan los proyectos de autonomía en centros docentes sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que imparten educación primaria, secundaria obligatoria y bachillerato**, regula dichos proyectos, las características de los mismos, y establece las bases para su solicitud y autorización.

El Capítulo III (artículos 7 y 8) de dicha Orden está dedicada a los proyectos de autonomía en educación secundaria obligatoria, mientras que el Capítulo IV (artículos 9 y 10) a los proyectos de autonomía en Bachillerato. En ambos casos, y en el uso de las competencias de los centros, se identifica por un lado la “autonomía pedagógica y curricular” y, por otro, la autonomía de organización”, estableciéndose para ambos supuestos y etapas, las posibilidades oportunas.

CONCRECCIÓN DE LOS ÁMBITOS PROPUESTOS

Inteligencia emocional

Programación de la tutoría en base a la Inteligencia Emocional:

Dirigido al alumnado de 1º y 2º de ESO y 1º de FPB

El programa se desarrollará en la hora de tutoría presencial con los alumnos, durante una sesión semanal y se incluirá en el Plan de Acción Tutorial.

Flexibilización de los agrupamientos

Creación de un Grupo Flexible en 1º de ESO:

Organización de un grupo a mayores de los que por ratio correspondan en ese nivel.

Integración de determinadas materias en ámbitos: Ámbito de carácter lingüístico y social; Ámbito de carácter científico y matemático.

El número de horas semanales de asistencia a este grupo flexible sería de diez, cinco de ellas en el Ámbito de carácter lingüístico y social y otras cinco en el Ámbito de carácter científico y matemático.

Las decisiones de entrada o salida de este grupo se tomarían en cualquier momento del curs

11. LA ACCIÓN TUTORIAL

La docencia tiene por objeto no sólo la transmisión de conocimientos sino también de valores, normas y actitudes; tiene por objeto, en definitiva, el pleno desarrollo personal de los alumnos, un desarrollo que implica, por parte de los profesores, el ejercicio de la función tutorial.

La pluralidad de profesores que atienden a los diferentes grupos de alumnos, la variedad de objetivos educativos que se persiguen y el funcionamiento complejo de los centros de Secundaria, son razones suficientes para determinar la necesidad de la figura del tutor.

La Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, recoge en el artículo 91.c) del TÍTULO III, capítulo I “**Funciones del profesorado**”: “*La tutoría de los alumnos, la dirección y la orientación de su aprendizaje y el apoyo en su proceso educativo, en colaboración con las familias*”. Y en el apartado d) “*La orientación educativa, académica y profesional de los alumnos, en colaboración, en su caso, con los servicios o departamentos especializados*”.

El tutor de grupo y sus funciones

Las **funciones** y tareas generales que se encomiendan al tutor tienen tres diferentes grupos de destinatarios: ante todo, **el alumnado**, pero también **el profesorado** ya **las familias**. Estas funciones, a su vez, pueden desarrollarse en diferentes tipos de **actividades**.

Algunas **notas esenciales** que debe comprender la tutoría son:

- Constituye un proceso continuo, no puntual.
- Se desarrolla de forma activa y dinámica.
- Debe estar planificada sistemáticamente.
- Supone un proceso de aprendizaje.
- Es una actividad que requiere la colaboración de todos los agentes educativos: padres, profesorado, alumnos e institución educativa.
- Vendrá enmarcada por el currículo escolar.
- Aunque la ejerce un profesor, las actividades deben desarrollarse desde una perspectiva interdisciplinar.

Finalidades y Objetivos

La **finalidad** de la acción tutorial se puede desglosar en las cuatro siguientes:

- A. Conocer las aptitudes e intereses de los alumnos con objeto de orientarles en su proceso de aprendizaje.
- B. Contribuir a establecer relaciones fluidas entre la escuela y la familia.
- C. Coordinar la acción educativa de todos los profesores del grupo de alumnos.
- D. Coordinar el proceso de evaluación continua y resolver sobre el mismo.

Como desarrollo a estas cuatro grandes finalidades, se pueden señalar los siguientes **objetivos**:

- Facilitar la integración del alumno en el grupo.
- Contribuir a los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediante un seguimiento global para detectar las dificultades y necesidades, y articular respuestas educativas adecuadas, o recabar, en su caso, los oportunos asesoramientos y apoyos.
- Informar a los alumnos del proceso de evaluación continua y asesorarles sobre las dificultades detectadas y sobre su promoción.
- Ayudar a resolver las demandas e inquietudes del alumnado y mediar, en colaboración con el delegado y subdelegado, ante el resto del profesorado y del equipo educativo.
- Favorecer los procesos de maduración vocacional y de la orientación escolar y profesional.

- Coordinar al equipo docente en lo relativo a la planificación del grupo, para que ésta responda a las necesidades del alumnado.
- Coordinar el proceso de evaluación continua y la recopilación de la información acerca de los alumnos aportadas por el equipo docente.
- Participar en el diseño, desarrollo y evaluación del Plan de Orientación y Acción Tutorial del centro.
- Contribuir al establecimiento de relaciones fluidas con las familias de los alumnos, mediante reuniones.
- Informar a las familias, al profesorado y al alumnado del grupo de todo aquello que les concierna en relación con las actividades docentes, complementarias y con el rendimiento académico.
- Dinamizar la participación de las familias en actividades de apoyo al aprendizaje, actividades deportivas y de animación sociocultural y actividades de orientación profesional de sus hijos.

Actividades tutoriales

Las funciones anteriormente expuestas pueden cumplirse a través de muy distintas **actividades**, y es responsabilidad del profesor tutor elegir, programar y realizar aquellas que le parezcan más oportunas para sus alumnos.

Se trata de que el profesor tutor configure su propia programación tutorial.

Proponemos aquí una serie de ellas, a modo de sugerencia o ejemplo:

- Mantener entrevistas individuales con los alumnos cuando éstos lo necesiten.
- Organizar actividades de acogida a principios de curso (con todos los niveles educativos).
- Exponer al alumnado, a principios de curso, el conjunto de sus derechos y deberes y las normas de funcionamiento del centro.
- Explicarles las funciones y tareas que él mismo tiene como profesor tutor, dándoles la oportunidad de participar en la propuesta y programación de actividades.
- Celebrar asambleas con el alumnado para preparar las sesiones de evaluación, y para comentar resultados y tomar decisiones tras el resultado de las mismas.
- Promover y coordinar actividades que fomenten la convivencia y la participación de los alumnos en la vida del centro: elección de representantes, salidas y excursiones, actividades culturales y extraescolares, etc.
- Realizar actividades que pongan de manifiesto la diversidad social, cultural y/o étnica que se puede dar en el aula.
- Transmitir a los profesores todas aquellas informaciones sobre el alumnado que les puedan ser útiles para el desarrollo de sus tareas docentes.
- Preparar, moderar y coordinar las sesiones de evaluación, procurando que se ajusten al principio de evaluación continua.
- Establecer cauces de colaboración con los demás tutores, sobre todo con los del mismo nivel, para revisar objetivos, preparar actividades, elaborar recursos y materiales de apoyo, etc.
- Procurar la colaboración de las familias en relación con el trabajo personal de sus hijos: organización del estudio en casa, lugar apropiado, etc.
- Tener entrevistas individuales con los padres, cuando ellos las soliciten o el tutor las considere necesarias.

Para cumplir sus funciones el tutor necesita

- Recoger de forma sistemática información, opiniones y propuestas de los profesores sobre cuestiones que afecten al grupo o a algún alumno en particular.
- Recabar información sobre los antecedentes escolares y la situación personal, familiar y social de los alumnos.
- Conocer la situación de cada alumno en el grupo, en el centro y en su entorno familiar y social, e intervenir para favorecer su integración escolar y social.
- Conocer la dinámica interna del grupo e intervenir, si fuese necesario, para recomponer dicha dinámica.

12. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

NOVEDADES NORMATIVAS

ORDEN EDU/1597/2021, de 16 de diciembre, por la que se concreta la actuación de los equipos docentes y los centros educativos de Castilla y León que imparten educación secundaria obligatoria en materia de evaluación, promoción y titulación, durante los cursos académicos 2021-2022 y 2022-2023.

Evaluación de los aprendizajes en educación secundaria obligatoria.

1. La evaluación de los aprendizajes del alumnado en educación secundaria obligatoria se formalizará mediante la realización de al menos una sesión de evaluación de seguimiento de los aprendizajes del alumnado cada trimestre y **una única sesión de evaluación final**, que tendrá lugar al finalizar el curso escolar, en la que el equipo docente de forma colegiada tomará las decisiones en cuanto a promoción y titulación del alumnado.

2. Con carácter previo a la celebración de la sesión de evaluación final los centros incluirán **pruebas finales** para aquellos alumnos que no hayan adquirido las competencias imprescindibles que les permitan garantizar la continuidad en el proceso educativo, prestando especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, que deberán incorporarse al proyecto educativo según lo previsto en el artículo 34.2 de la Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.

3. En el período comprendido entre la celebración de la tercera sesión de evaluación de seguimiento y la realización de las pruebas finales, los centros educativos desarrollarán medidas, conforme a lo que se establezca en los **planes de refuerzo y recuperación** de cada centro educativo, específicamente orientadas a la preparación de estas pruebas, en el marco de las medidas de atención a la diversidad incluidas en las programaciones didácticas según lo previsto en el artículo 18.4 de la Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo.

4. En este período, para el alumnado que a juicio del equipo docente haya adquirido los objetivos y competencias correspondientes, se desarrollarán actividades educativas orientadas a la realización de **proyectos significativos y relevantes** con el objetivo de fomentar la integración de las competencias trabajadas a lo largo del curso académico, de acuerdo a lo previsto en el artículo 26.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, conforme a lo que se establezca en las correspondientes programaciones didácticas. Estos proyectos serán tenidos en cuenta en la evaluación final a efectos exclusivamente de mejora de la nota en las diferentes materias.

Artículo 11: Promoción Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre. Por el que se regula la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción en la Educación Secundaria, el Bachillerato y la Formación Profesional.

DECISIONES DE FORMA COLEGIADA TENIENDO EN CUENTA:

-Consecución de los objetivos.-Grado de consecución de las competencias.

-Medidas que favorezcan el progreso del alumno.

-PROMOCIONARÁN CON:

-Todas las materias o ámbitos superados.

-Una o dos materias suspensas---> Implicará la implantación de un Plan de refuerzo con revisión periódica durante el curso y al finalizar el mismo.

El alumno deberá superar las evaluaciones correspondientes a dichos planes.

Artículo 21. Título de bachiller. Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre. Por el que se regula la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción en la Educación Secundaria, el Bachillerato y la Formación Profesional. Evaluación positiva en todas las materias de los dos cursos de Bachillerato.

▪Excepcionalmente, con todas aprobadas excepto una, si:

-El equipo docente considera alcanzados objetivos y competencias.

-No hay faltas de asistencia continuadas y no justificadas.

-El alumno se ha presentado a las pruebas y ha realizado las actividades necesarias incluidas la convocatoria extraordinaria.

-La media aritmética es igual o superior a 5.

NORMAS GENERALES PARA LAS EVALUACIONES

- El profesorado deberá incorporar al IES Fácil las notas antes de las 9:30 h. del día de la evaluación.
- Las actas de evaluación serán enviadas a cada tutor desde secretaría.
- Unos minutos antes de cada sesión, los tutores subirán al grupo los archivos correspondientes de las actas de evaluación.
- Se ruega puntualidad en la conexión de cada sesión de evaluación, y ajustarnos al tiempo establecido para no atrasar las evaluaciones siguientes.
- Ante la obligatoriedad de establecer medidas de recuperación de las materias suspensas de cada evaluación, os facilitaremos un documento de uso voluntario, que puede ser enviado al tutor y así facilitar su labor; de esta forma buscamos agilizar la sesión de evaluación.
- El Tutor/a dirigirá la sesión de evaluación, pudiendo realizar inicialmente una valoración general de la marcha del curso, para posteriormente analizar la trayectoria de cada alumno/a.
- El Tutor/a levantará acta de la sesión de evaluación, según el modelo que se le trasladará (archivos del equipo en teams).
- El tutor recogerá las notas a primera hora de la mañana del, firmará las notas de su grupo y las dejará en dirección.
- La entrega de notas la realizarán los profesores que impartan clase a estos grupos, el al final de la última hora de clase. Las notas las podrán recoger en dirección. Aquellos alumnos que no hayan asistido a las clases a lo largo de la mañana NO se les entregarán las notas (control de faltas realizado desde el Equipo Directivo)



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

ACTA DE LA EVALUACIÓN CURSO 2021/2022

CURSO Y GRUPO:

1.- VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS.
Clima de Convivencia - Comportamiento
Trabajo Diario
Relaciones Interpersonales – Dinámica de Grupo
Resultados Académicos
2.- ALUMNOS QUE HAN SUPERADO LAS ASIGNATURAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.
3.- CASOS PARTICULARES ANALIZADOS.
Estrategias a adoptar para la recuperación de las materias suspensas
4.- OBSERVACIONES.

Medina de Rioseco, a..... de..... junio de 2022

EL/LA TUTOR/A

Fdo. _____

MEDIDAS DE RECUPERACIÓN DE LA EVALUACIÓN



DEPARTAMENTO DE
MEDIDAS DE RECUPERACIÓNEvaluación
Curso 2021/2022

Alumno:	Curso:
Profesor:	Área:

Marcar con X las medidas de recuperación establecidas.

<input type="checkbox"/>	Entrevista individual con el alumno. (Revisión de hábitos de trabajo y temporalización)
<input type="checkbox"/>	Realización de las actividades del trimestre no completadas.
<input type="checkbox"/>	Realización de prueba escrita de recuperación de los contenidos del trimestre.
<input type="checkbox"/>	Realización de un plan de trabajo con actividades extra en orden creciente de dificultad.
<input type="checkbox"/>	Resolución de dudas a través de Teams, otras plataformas educativas, en horarios acordados.
<input type="checkbox"/>	Resolución de dudas en periodos de recreo, previamente acordados.
<input type="checkbox"/>	Aportación de material audiovisual y/o webs con contenidos relacionados con las unidades desarrolladas a lo largo del trimestre.
<input type="checkbox"/>	Entrevista con la familia.
<input type="checkbox"/>	Poner a disposición del alumno el solucionario del libro de texto con el objeto de facilitar la corrección de las actividades del trimestre.
<input type="checkbox"/>	Otros:

Medina de Rioseco, a de de 2021....

EVALUACIÓN DE PENDIENTES NORMA ACTUAL

Los aspectos relacionados con la proceso de evaluación y recuperación de las materias pendientes de cursos anteriores se ajustarán a lo establecido en el artículo 32.11 y 32.12 de la *Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo*, para ESO y a lo establecido en el artículo 30.6 de la *Orden EDU/363/2015, de 4 de mayo*, para Bachillerato.

En concreto, en el IES Campos y Torozos, tanto para la etapa de ESO como para la de Bachillerato, se establecen los siguientes:

- En cuanto a la elaboración de Programa Individualizado:
 - Para el alumnado que tras la evaluación de septiembre obtengan calificaciones negativas en alguna materia, se diseñará un Programa Individualizado conforme al modelo establecido por el Centro.
 - La responsabilidad de la elaboración de estos programas será del tutor y del profesor que le haya impartido la materia suspensa.
- En cuanto al desarrollo del Programa Individualizado:
 - La responsabilidad del desarrollo y seguimiento del programa individualizado será del profesor de la materia respectiva del curso al que promocionan.
 - En el caso de materias de que el alumno haya dejado de cursar, la responsabilidad recaerá en manos del departamento de coordinación didáctica correspondiente.
- En cuanto a la superación de los estándares de aprendizaje evaluables correspondientes a las materias pendientes:
 - La superación de los estándares de aprendizaje evaluables correspondientes a éstas será determinada por el profesor de la materia respectiva del curso al que promocionan.
 - En el caso de materias que el alumno haya dejado de cursar, la superación de los estándares de aprendizaje evaluables estará determinada por el departamento de coordinación didáctica correspondiente.
 - La naturaleza de las pruebas, su contenido y el calendario de aplicación de las mismas serán determinadas en las programaciones didácticas correspondientes.
- En cuanto a la evaluación de las materias pendientes:
 - Antes de la primera y segunda evaluación de cada curso se realizará una valoración del proceso de seguimiento de los alumnos con materias pendientes, así como de las pruebas realizadas hasta el momento de cada una de esas materias. La responsabilidad de este seguimiento será del profesor de la materia respectiva del curso al que promocionan. En el caso

de materias de que el alumno haya dejado de cursar, la responsabilidad recaerá en manos del departamento de coordinación didáctica correspondiente.

- Antes de la evaluación final ordinaria y de la evaluación de la prueba extraordinaria de cada curso, se celebrará una sesión de evaluación de los alumnos con materias pendientes. Esta evaluación será coordinada por el Jefe de Estudios.
- La superación de las materias de 2º de Bachillerato que sean de carácter progresivo estará condicionada a la evaluación positiva de las correspondientes de primero.
- En cuanto a la información que se trasladará a los padres, madres o tutores legales de los alumnos:
 - En los boletines de calificaciones de la primera y la segunda evaluación se informará de las valoraciones realizadas sobre el seguimiento, así como de las pruebas realizadas hasta el momento. Se reflejara la provisionalidad de los resultados obtenidos.
 - En los boletines de calificaciones de la evaluación ordinaria y extraordinaria se informará de los resultados finales de las pruebas realizadas a los alumnos con asignaturas pendientes de cursos anteriores.
 - Para los alumnos que cursen 2º de ESO, y tengan materias pendientes de 1º de ESO, serán los padres, madres o tutores legales quienes deban acudir al centro a recoger los boletines de calificaciones de los alumnos.

Cada curso se cumplimenta por parte de los departamentos un calendario de pruebas y procedimientos de evaluación que se utilizarán. Este calendario será publicado en la Página Web del centro y en los tabloneros de anuncios de las aulas.

CONSEJO ORIENTADOR

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.

Artículo 12. *Consejo orientador.*

1. Al finalizar el segundo curso se entregará a los padres, madres o tutores legales de cada alumno o alumna un consejo orientador. Dicho consejo incluirá un informe sobre el grado de logro de los objetivos y de adquisición de las competencias correspondientes, así como una propuesta a padres, madres o tutores legales o, en su caso, al alumno o alumna de la opción que se considera más adecuada para continuar su formación, que podrá incluir la incorporación a un programa de diversificación curricular o a un ciclo formativo de grado básico.

2. Igualmente, al finalizar la etapa, o en su caso, al concluir su escolarización, todo el alumnado recibirá un consejo orientador individualizado que incluirá una propuesta sobre la opción u opciones académicas, formativas o profesionales que se consideran más convenientes. Este consejo orientador tendrá por objeto que todo el alumnado encuentre una opción adecuada para su futuro formativo.

CONSEJO ORIENTADOR DE 2º ESO



DATOS IDENTIFICATIVOS DEL CENTRO		
Centro: I.E.S. Campos y Torozos		Código: 47007306
Localidad: Medina de Rioseco	Provincia: Valladolid	Código Postal: 47800
Dirección: C/ Estación s/n	Teléfonos: 983 700 211 / 983 701 040	

DATOS ACADÉMICOS DEL ALUMNO/A	
Apellidos:	Nombre:
Curso:	Grupo: Tutor/a

TRAYECTORIA ACADÉMICA EN EL PRESENTE CURSO								
Asistencia a clase:	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Buena	<input type="checkbox"/>	Suficiente	<input type="checkbox"/>	Insuficiente	<input type="checkbox"/>
Medidas de atención adoptadas:	ACS	<input type="checkbox"/>	Refuerzo	<input type="checkbox"/>	Apoyo	<input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/>
Interés que manifiesta	No seguir estudiando	<input type="checkbox"/>	Seguir estudiando	<input type="checkbox"/>				

El equipo docente, en sesión de evaluación de fecha de junio de 2021, teniendo en cuenta la trayectoria académica y personal del alumno/a, emite el siguiente **INFORME**:

GRADO DE CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS	<input type="checkbox"/> No ha desarrollado los objetivos del curso. No se aprecia madurez y posibilidades de alcanzar el grado exigido.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado parcialmente los objetivos del curso. Se aprecia madurez y posibilidad de alcanzar el grado exigido	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado suficientemente los objetivos del curso.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado satisfactoriamente los objetivos del curso.
--	--	--	---	--

GRADO DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE	
De 0,1 a 1,9: Competencia no adquirida.	De 2,0 a 4,0: Competencia adquirida
	Competencia Lingüística
	Competencia Matemática y C. Básicas en Ciencia y Tecnología
	Competencia Digital
	Aprender a Aprender
	Competencias Sociales y Cívicas
	Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor
	Conciencia y Expresiones Culturales

0 - 1. **NO CONSEGUIDO:**
Constancia clara y evidente de que no ha alcanzado el nivel exigido
1 - 2. **BAJO:**
Ha alcanzado muy justamente o está en proceso de alcanzar el nivel exigido
2 - 3. **MEDIO:**
Nivel suficiente
3 - 4. **ALTO:**
Destaca.

A la vista de lo anterior, el equipo docente realiza la siguiente **PROPUESTA**:

DECISIÓN SOBRE LA PROMOCIÓN	
Promociona a 3º ESO con todas las materias superadas	<input type="checkbox"/>
Cursar Matemáticas Orientadas a Enseñanzas Académicas	<input type="checkbox"/>
Cursar Matemáticas Orientadas a Enseñanzas Aplicadas	<input type="checkbox"/>
Promociona a 3º ESO con asignaturas pendientes	<input type="checkbox"/>
No Promociona	<input type="checkbox"/>

MEDIDAS EDUCATIVAS EN CASO DE NO PROMOCIONAR - 2º ESO -	
Cursar segundo idioma (Francés)	<input type="checkbox"/>
Cursar Conocimiento de Lengua	<input type="checkbox"/>
Cursar Conocimiento de Matemáticas	<input type="checkbox"/>

OTRAS POSIBILIDADES EDUCATIVAS	
Incorporarse al Programa de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento (2ºESO - PMAR)	<input type="checkbox"/>
Incorporarse a la Formación Profesional Básica	<input type="checkbox"/>

OTRAS OBSERVACIONES	

En Medina de Rioseco, a de junio de 2021

LA TUTORA
Fdo.:

LA ORIENTADORA
Fdo.:

CONSEJO ORIENTADOR 2º PMAR

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL CENTRO			
Centro: I.E.S. Campos y Jorozos		Código: 47007306	
Localidad: Medina de Rioseco	Provincia: Valladolid	Código Postal: 47800	
Dirección: C/ Estación s/n	Teléfonos: 983 700 211 / 983 701 040		

DATOS ACADÉMICOS DEL ALUMNO/A			
Apellidos:		Nombre:	
Curso:	Grupo:	Tutor/a	

TRAYECTORIA ACADÉMICA EN EL PRESENTE CURSO								
Asistencia a clase:	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Buena	<input type="checkbox"/>	Suficiente	<input type="checkbox"/>	Insuficiente	<input type="checkbox"/>
Medidas de atención adoptadas:	ACS	<input type="checkbox"/>	Refuerzo	<input type="checkbox"/>	Apoyo	<input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/>
Interés que manifiesta	No seguir estudiando	<input type="checkbox"/>	Seguir estudiando	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

El equipo docente, en sesión de evaluación de fecha de junio de 2021, teniendo en cuenta la trayectoria académica y personal del alumno/a, emite el siguiente **INFORME**

GRADO DE CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS	<input type="checkbox"/> No ha desarrollado los objetivos del curso. No se aprecia madurez y posibilidades de alcanzar el grado exigido.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado parcialmente los objetivos del curso. Se aprecia madurez y posibilidad de alcanzar el grado exigido.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado suficientemente los objetivos del curso.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado satisfactoriamente los objetivos del curso.

GRADO DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE	
De 0,1 a 1,9: Competencia <i>no adquirida</i>	De 2,0 a 4,0: Competencia <i>adquirida</i>
	Competencia Lingüística
	Competencia Matemática y C. Básicas en Ciencia y Tecnología
	Competencia Digital
	Aprender a Aprender
	Competencias Sociales y Cívicas
	Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor
	Conciencia y Expresiones Culturales

0 - 1. NO CONSEGUIDO:

Constancia clara y evidente de que no ha alcanzado el nivel exigido

1 - 2. BAJO:

Ha alcanzado muy justamente o está en proceso de alcanzar el nivel exigido

2 - 3. MEDIO:

Nivel suficiente

3 - 4. ALTO:

Destaca.

A la vista de lo anterior, el equipo docente realiza la siguiente **PROPUESTA**:

DECISIÓN SOBRE LA PROMOCIÓN	
Promociona al segundo curso del Programa (3ºESO) con todas las materias y ámbitos superados	<input type="checkbox"/>
Promociona al segundo curso del Programa (3ºESO) con asignaturas pendientes	<input type="checkbox"/>
No Promociona	<input type="checkbox"/>

OTRAS POSIBILIDADES EDUCATIVAS	
Incorporarse a la Formación Profesional Básica	<input type="checkbox"/>

EN CASO DE PROMOCIONAR PMAR 3º ESO	
Cursar Conocimiento de Lengua	<input type="checkbox"/>
Cursar Conocimiento de Matemáticas	<input type="checkbox"/>

EN CASO DE NO PROMOCIONAR PMAR 2º ESO	
Cursar Conocimiento de Lengua	<input type="checkbox"/>
Cursar Conocimiento de Matemáticas	<input type="checkbox"/>

OTRAS OBSERVACIONES

Medina de Rioseco, a de junio de 2021

LA TUTORA

LA ORIENTADORA

Fdo.

Fdo.

CONSEJO ORIENTADOR 4º ESO

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL CENTRO			
Centro: I.E.S. Campos y Torozos	Código: 47007306		
Localidad: Medina de Rioseco	Provincia: Valladolid	Código Postal: 47800	
Dirección: C/ Estación s/n	Teléfonos: 983 700 211 / 983 701 040		

DATOS ACADÉMICOS DEL ALUMNO/A			
Apellidos:	Nombre:		
Curso:	Grupo:	Tutor/a	

TRAYECTORIA ACADÉMICA EN EL PRESENTE CURSO								
Asistencia a clase:	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Buena	<input type="checkbox"/>	Suficiente	<input type="checkbox"/>	Insuficiente	<input type="checkbox"/>
Medidas de atención adoptadas:	ACS	<input type="checkbox"/>	Refuerzo	<input type="checkbox"/>	Apoyo	<input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/>
Interés que manifiesta	No seguir estudiando		<input type="checkbox"/>	Seguir estudiando		<input type="checkbox"/>		

El equipo docente, en sesión de evaluación de fecha de junio de 2021, teniendo en cuenta la trayectoria académica y personal del alumno/a, emite el siguiente **INFORME**:

GRADO DE CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS	<input type="checkbox"/> No ha desarrollado los objetivos del curso. No se aprecia madurez y posibilidades de alcanzar el grado exigido.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado parcialmente los objetivos del curso. Se aprecia madurez y posibilidad de alcanzar el grado exigido	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado suficientemente los objetivos del curso.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado satisfactoriamente los objetivos del curso.
---------------------------------------	--	--	---	--

GRADO DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE	
De 0,1 a 1,9: Competencia no adquirida	De 2,0 a 4,0: Competencia adquirida.
Competencia Lingüística	
Competencia Matemática y C. Básicas en Ciencia y Tecnología	
Competencia Digital	
Aprender a Aprender	
Competencias Sociales y Cívicas	
Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor	
Conciencia y Expresiones Culturales	

0 - 1. NO CONSEGUIDO:

Constancia clara y evidente de que no ha alcanzado el nivel exigido

1 - 2. BAJO:

Ha alcanzado muy justamente o está en proceso de alcanzar el nivel exigido

2 - 3. MEDIO:

Nivel suficiente

3 - 4. ALTO:

Destaca.

A la vista de lo anterior, el equipo docente realiza la siguiente **PROPUESTA**:

DECISIÓN SOBRE LA TITULACION	
Titula	<input type="checkbox"/>
No Titula	<input type="checkbox"/>

ORIENTACIÓN EN CASO DE NO TITULAR - 4º ESO -	
Repetir 4º en opción de Enseñanzas Académicas	<input type="checkbox"/>
Repetir 4º en opción de Enseñanzas Aplicadas	<input type="checkbox"/>

ORIENTACIÓN EN CASO DE TITULAR	
Cursar Formación Profesional	<input type="checkbox"/>
Cursar Bachillerato: Opción Ciencias	<input type="checkbox"/>
Cursar Bachillerato: Opción Humanidades y CCSS	<input type="checkbox"/>

OTRAS OBSERVACIONES	

En Medina de Rioseco, a de junio de 2021

EL TUTOR/LA TUTORA

LA ORIENTADORA

Fdo.:

Fdo.:

INFORME SOBRE EL DESARROLLO COMPETENCIAL BACHILLERATO

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL CENTRO		
Centro: I.E.S. Campos y Torozos	Código: 47007306	
Localidad: Medina de Rioseco	Provincia: Valladolid	Código Postal: 47800
Dirección: C/ Estación s/n	Teléfonos: 983 700 211 / 983 701 040	

DATOS ACADEMICOS DEL ALUMNO/A		
Apellidos:	Nombre:	
Curso:	Grupo:	Tutor/a

TRAYECTORIA ACADÉMICA EN EL PRESENTE CURSO								
Asistencia a clase:	Muy buena	<input type="checkbox"/>	Buena	<input type="checkbox"/>	Suficiente	<input type="checkbox"/>	Insuficiente	<input type="checkbox"/>
Medidas de atención adoptadas:	ACS	<input type="checkbox"/>	Refuerzo	<input type="checkbox"/>	Apoyo	<input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/>
Interés que manifiesta	No seguir estudiando		<input type="checkbox"/>		Seguir estudiando		<input type="checkbox"/>	

El equipo docente, en sesión de evaluación de fechade Junio de 2021, teniendo en cuenta la trayectoria académica y personal del alumno/a, emite el siguiente **INFORME**:

GRADO DE CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS	<input type="checkbox"/> No ha desarrollado los objetivos del curso. No se aprecia madurez y posibilidades de alcanzar el grado exigido.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado parcialmente los objetivos del curso. Se aprecia madurez y posibilidad de alcanzar el grado exigido	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado suficientemente los objetivos del curso.	<input type="checkbox"/> Ha desarrollado satisfactoriamente los objetivos del curso.
---	--	--	---	--

GRADO DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE (Respecto del nivel de 1º ESO)	
De 1,0 a 2,4: Competencia no adquirida	De 2,5 a 4,0: Competencia adquirida
	Competencia Lingüística
	Competencia Matemática y C. Básicas en Ciencia y Tecnología
	Competencia Digital
	Aprender a Aprender
	Competencias Sociales y Cívicas
	Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor
	Conciencia y Expresiones Culturales

1. **NO CONSEGUIDO:**
Constancia clara y evidente de que no ha alcanzado el nivel exigido
2. **BAJO:**
Ha alcanzado muy justamente o está en proceso de alcanzar el nivel exigido
3. **MEDIO:**
Nivel suficiente
4. **ALTO:**
Destaca.

13. **MEDIDAS DE REFUERZO EDUCATIVO** (Planes de refuerzo y recuperación)

A) Si el progreso no es el adecuado.

B) En cualquier momento del curso, en cuanto se detecten dificultades.

C) Sirven para garantizar la adquisición de las competencias.



PLAN de REFUERZO Y RECUPERACIÓN 21-22

Nombre materia

DATOS ACADÉMICOS DEL ALUMNO/A			
Apellidos:		Nombre:	
Curso:	Grupo:	Tutor/a:	

CONSIDERACIONES DERIVADAS DE: <ul style="list-style-type: none"> • INFORME DE LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA 20/21 • LA EVALUACIÓN INICIAL
--

PLAN DE TRABAJO DEL ALUMNO

Temporalización	<input type="checkbox"/> 1º Trimestre <input type="checkbox"/> Curso Completo
-----------------	--

Contenidos relacionados	Criterios de evaluación y/o estándares de aprendizajes básicos a reforzar	Medidas
		<input type="checkbox"/> Apoyo/atención individual <input type="checkbox"/> Apoyo/atención en pequeño grupo <input type="checkbox"/> Realización de trabajos <input type="checkbox"/> Realización de proyectos dirigidos o tutorizados

Para la comprobación del grado de adquisición de las competencias del alumno se tendrán en cuenta los contenidos, criterios de evaluación y estándares que se consideran de carácter prioritario.

Orientaciones Metodológicas
<input type="checkbox"/> Explicaciones y/o aclaraciones <input type="checkbox"/> Resolución de dudas <input type="checkbox"/> Seguimiento presencial <input type="checkbox"/> Seguimiento online <input type="checkbox"/> Otros

Proceso de Evaluación
<input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/> Rendimiento <input type="checkbox"/> Análisis del desempeño <input type="checkbox"/> Otros

Responsables de aplicar de aplicar las medidas
<input type="checkbox"/> Profesor materia <input type="checkbox"/> Departamento de Orientación

OBSERVACIONES

Firma del padre, madre o tutor legal

Fdo.

14. PLAN DE EVACUACIÓN

RESPONSABLES DE LA EVACUACIÓN

EQUIPO RESPONSABLE

Planta baja

Pasillo 2

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA INFORMÁTICA
- **Suplente:** Profesor que se encuentre en el AULA TEC A.

Pasillo 1

- **Responsable de pasillo:** Equipo Directivo.
- **Conserjería** se encargará de revisar si algún alumno se encuentra en el aula COVID. Para acceder a esta aula lo hará desde el exterior.

Planta 1ª

Pasillo 1

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA DE 1º ESO C (Aula 5).
- **Suplente:** profesor que se encuentre en el AULA DE 2º ESO C (Aula 4).

Pasillo 2

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA 12.
- **Suplente:** profesor que se encuentre en el AULA DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA (Aula 11).

Planta 2ª

Pasillo 1

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA DE 4º ESO A.

(Aula 18)

Suplente: profesor que se encuentre en el AULA DE MÚSICA, 3º ESO A (Aula 17).

Pasillo 2

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA DE 3º ESO PMAR.(Aula 23)
- **Suplentes:**
 - Profesor que se encuentre en el LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES.

- Profesor que se encuentre en el AULA DE COMPENSATORIA (Aula 24).

PARTE NUEVA

Planta baja

- **Responsable de pasillo:** Profesores que puedan encontrarse en el DEPARTAMENTO DE CCSS.
- **Suplente:** Profesor que se encuentre en el DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN.

Planta 1ª: PASILLO 3

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA DE 1º BACH A (aula 31).
- **Suplente:** profesor que se encuentre en el AULA DE 1º DE BACH.B (Aula 29)

Planta 2ª: PASILLO 3

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA 2º BAH B (Aula 34).
- **Suplente:** profesor que se encuentre en el AULA DE 2º BACH A.(Aula 32)

EDIFICIO CICLO

Planta 1ª

- **Responsable de pasillo:** profesor que se encuentre en el AULA 1º CFGM.

Planta baja

GIMNASIO

- **Responsable:** el profesor que se encuentre allí impartiendo clase.

AULA COVID: **Conserjería** se encargará de revisar si algún alumno se encuentra en el aula COVID. Para acceder a esta aula lo hará desde el exterior. La conserje responsable será Aurora.

PERSONAL DE LIMPIEZA, ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS Y CONSERJERÍA: Evacuará por la escalera que le corresponda en función del lugar en el que se encuentre en el momento de la emergencia. Una vez en el exterior informarán de su evacuación a la coordinadora será Patricia.

NORMAS DE EVACUACIÓN

- Ante un toque de alarma de emergencia, todos los profesores que estén impartiendo clase ordenarán a sus alumnos que se pongan de pie, dejen todas sus pertenencias encima de la mesa, no cojan nada y esperen en la puerta del aula hasta que el profesor les indique que salgan. El profesor que estuviera impartiendo clase saldrá el último y dejará la puerta del aula cerrada, las ventanas cerradas y la luz apagada.
- El orden de salida comenzará por las aulas más próximas a la escalera, en fila de uno. Los pasillos 1 de cada planta saldrán por la escalera de subida, mientras que los del pasillo 2 de cada planta, saldrán por la escalera de bajada.
- El profesor responsable de pasillo irá “barriendo” desde el fondo hasta la salida del pasillo a todos los alumnos de las aulas, empezando desde las últimas hasta las primeras.
- A la salida del pasillo, frenará a los alumnos para que bajen por las escaleras de acuerdo con el siguiente orden:
 - En primer lugar, bajarán por las escaleras los alumnos de la PLANTA 2ª.
 - En segundo lugar, bajarán por las escaleras los alumnos de la PLANTA 1ª
 - Los alumnos de la PLANTA BAJA, EDIFICIO DE CICLO Y GIMNASIO saldrán directamente.
 - Los alumnos del ala nueva saldrán con el mismo criterio, pero por la salida principal prevista para dicho ala.
 - Los alumnos del edificio principal saldrán por la puerta principal todos.
- A los alumnos se les llevará al PUNTO DE ENCUENTRO situado en las pistas deportivas y allí esperarán instrucciones. El profesor que en ese esté dando clase, una vez que lleguen a las pistas deberá realizar el recuento de sus alumnos y asegurarse de que no falta ninguno. A continuación, informará a un miembro del equipo directivo de dicho recuento.
- El equipo directivo tendrá el móvil encima para asegurar en todo momento que ha llegado la información de todos los grupos.
- Una vez que nos aseguremos que todo el personal del centro está fuera del edificio

15. CONVOCATORIA DE HUELGA

A fin de estimular el ejercicio efectivo de la participación de los alumnos en los centros educativos y de facilitar su derecho de reunión, este IES establece, conforme a la normativa vigente, las condiciones en las que los alumnos podrán ejercer este derecho.

- En todo caso, la posibilidad de adoptar decisiones colectivas por parte de los alumnos a este respecto, será a partir del tercer curso de ESO.
- Las decisiones colectivas que adopte el alumnado a partir del tercer curso de educación secundaria obligatoria, en relación con su no asistencia a clase, y para que estas no tengan la consideración de conductas perturbadoras de la convivencia, ni sean objeto de corrección, deberán ser como resultado de una decisión colectiva en el marco del ejercicio del derecho a reunión y deberán también haber sido previamente comunicadas por escrito al director del centro.
- El procedimiento a seguir, ante la convocatoria de huelga por parte del alumnado, y tal y como se dispone en el Reglamento de Régimen Interno del centro, será el siguiente:
 1. Convocatoria por parte de Jefatura de Estudios de la Junta de Delegados del centro a fin de intercambiar información. Si se produjese laguna votación en el seno de la misma, las decisiones deberán adoptarse por mayoría absoluta. En todo caso, se levantará acta de las decisiones adoptadas.
 2. Celebración de reuniones en cada una de las clases a partir de 3º de ESO para informar de las decisiones adoptadas en la Junta de Delegados ante la convocatoria de huelga. El delegado o el subdelegado del grupo levantará acta de la reunión.
 3. En esa reunión, se podrá realizar una votación en la que se decidirá secundar o no la convocatoria de huelga.
 4. El delegado de cada grupo entregará al Jefe de Estudios el acta de la reunión, con el resultado de las decisiones tomadas y, si fuera el caso, los sufragios emitidos.
 5. La decisión final de secundar o no la huelga saldrá de la suma global de todos los votos emitidos por todos los alumnos del centro a partir de 3º de ESO. Para que la decisión sea adoptada como decisión colectiva y, por tanto, no tenga la consideración de conducta perturbadora de la convivencia, ni sea objeto de corrección, deberá ser como mínimo de tres cuartas partes de todos los alumnos matriculados a partir de 3º de ESO.
 6. El Jefe de Estudios trasladará la decisión adoptada a todos los grupos así como al Director del centro.
- Con independencia del resultado, el Director del centro garantizará el cumplimiento de las obligaciones académicas y de atención al alumnado, la permanencia en el centro del alumnado cuya inasistencia no esté justificada, en especial la de los alumnos de 1º y 2º de ESO, y la información a los padres sobre las faltas de asistencia del alumnado.

16. CAMBIOS DE CLASE

El final e inicio de las clases se identifica con la emisión de una melodía musical. No existen, por tanto, ni timbre de salida ni de entrada. Este tono musical tiene una duración de 3 minutos aprox., que es el tiempo del que profesor dispone de una aula a otra aula.

Está prohibido que los alumnos salgan de su aula en los cambios de clase, es decir, queda prohibido salir al pasillo.

17. GUARDIAS

El profesor de guardia tiene tres cometidos:

- Cuidar los pasillos en los cambios de clase.
- Cubrir las ausencias de compañeros.
- Hacerse cargo de los alumnos del aula de incidencias, donde irán los alumnos expulsados que considere jefatura de estudios. El profesor de guardia permanecerá durante el tiempo de expulsión en esta aula.

18. INFORME TRIMESTRAL DE APOYO O REFUERZO

Los profesores que hayan impartido un apoyo o refuerzo deberán cumplimentar un informe trimestral dirigido a los padres.

Incorporamos modelo de informe

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE LA FAMILIA PARA RECIBIR APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO DURANTE EL CURSO 2021-2022

D./ Dña. Padre, madre o Tutor@ legal del alumno/alumna

.....

del curso.....con DNI.....

AUTORIZO a mi hijo, a recibir Refuerzo Educativo por parte de profesorado del Centro para realizar tareas de apoyo y organización en las distintas materias

El refuerzo se realizará preferentemente dentro del aula (excepcionalmente fuera del aula).

NO AUTORIZO a mi hij@, a recibir Refuerzo Educativo.

(Señalar lo que corresponda)

Motivos:

En Medina de Rioseco, a 20 octubre de 2021

Fdo.: El Padre, la madre o Tutor@ legal

Jefatura de Estudios

19. INFORMES DE INCIDENCIA Y PARTES DE DISCIPLINA

INFORME DE INCIDENCIA

ALUMNO/A

CURSO GRUPO HORA..... FECHA.....

PROFESOR ASIGNATURA

INCIDENCIA (*)

	Desconsideración, falta de respeto, desobediencia, indisciplina, amenaza, agresión verbal o física, directa o indirecta, al profesorado y a cualquier miembro de la comunidad educativa.
	Incumplimiento del deber de estudio.
	Impedimento y alteración del normal desarrollo de la clase.
	Ausencia, abandono del centro en horas lectivas e impuntualidad.
	Actuaciones perjudiciales para la salud, la higiene y la integridad personal.
	Actuaciones contra la salud pública debido a la crisis sanitaria del COVID 19
	Maltrato, deterioro y sustracción de pertenencias.
	Ocultación de información, suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y falsificación de firmas y documentos.
	Acoso, vejaciones o humillaciones, en particular aquellas que tengan implicación de género, sexual, racial o xenófoba.
	Manifestaciones expresas contrarias a los valores y derechos democráticos.
	Utilización inadecuada de aparatos electrónicos.
	Cualquier otra incorrección que altere el normal desarrollo de la actividad escolar.

(*) Conductas contrarias a las normas de convivencia del centro recogidas en el Decreto 51/2007, de 17 de mayo (BOCYL de 23 de mayo), por el que se regulan los derechos y deberes de los alumnos y la participación y los compromisos de las familias en el proceso educativo, y se establecen las normas de convivencia y disciplina en los centros educativos de Castilla y León.

DESCRIPCIÓN DE LA INCIDENCIA (A rellenar por el profesor)

.....

.....

.....

.....

.....

MEDIDAS CORRECTORAS TOMADAS (A rellenar por el profesor)

.....

.....

.....

Medina de Rioseco, a de de 202....

Firmado el/la Profesor/a

F.do

DECISIONES TOMADAS (A rellenar por el jefe de estudios)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Medina de Rioseco, a ... de de 202....

Firmado el/la jefe/a de estudios

Edo

PARTE DE DISCIPLINA

ALUMNO/A

CURSO GRUPO HORA..... FECHA.....

PROFESOR A SIGNATURA

FALTA DE DISCIPLINA (*)

Desconsideración, falta de respeto, desobediencia, indisciplina, amenaza, agresión verbal o física, directa o indirecta, al profesorado y a cualquier miembro de la comunidad educativa.
Incumplimiento del deber de estudio.
Impedimento y alteración del normal desarrollo de la clase.
Ausencia, abandono del centro en horas lectivas e impuntualidad.
Actuaciones perjudiciales para la salud, la higiene y la integridad personal.
Actuaciones contra la salud pública debido a la crisis sanitaria del COVID 19
Maltrato, deterioro y sustracción de pertenencias.
Ocultación de información, suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y falsificación de firmas y documentos.
Acoso, vejaciones o humillaciones, en particular aquellas que tengan implicación de género, sexual, racial o xenófoba.
Manifestaciones expresas contrarias a los valores y derechos democráticos.
Utilización inadecuada de aparatos electrónicos.
Cualquier otra incorrección que altere el normal desarrollo de la actividad escolar.

(*) Conductas contrarias a las normas de convivencia del centro recogidas en el Decreto 51/2007, de 17 de mayo (BOCYL de 23 de mayo), por el que se regulan los derechos y deberes de los alumnos y la participación y los compromisos de las familias en el proceso educativo, y se establecen las normas de convivencia y disciplina en los centros educativos de Castilla y León.

DESCRIPCIÓN DE LA FALTA (A rellenar por el profesor)

.....

.....

.....

.....

.....

MEDIDAS CORRECTORAS TOMADAS (A rellenar por el jefe/jefa de estudios)

.....

.....

.....

.....

Medina de Rioseco, a de de 202....

Firmado el/la Profesor/a

Firmado el/la jefe/a de estudios

Fdo.:

Fdo.:

20. MODELOS SOLICITUD PERMISOS PROFESORADO / JUSTIFICACIÓN DE AUSENCIAS DEL PROFESORADO / MOSCOSOS

PROTOCOLO SOLICITUD PERMISOS PROFESOR

1. Tipos de documentos a rellenar, disponibles en la sala de profesores:

- Anexo I: vacaciones, permisos y licencias (incluye moscosos)

Precisan autorización de la dirección del centro y la dirección provincial.

- Anexo II: permisos de derecho (incluye citas médicas y bajas por enfermedad)

Precisan autorización de la dirección del centro.

2. Procedimiento previo al hecho

1. Completar el anexo correspondiente y entregarlo en secretaría
2. Tras la firma de la directora y registro en secretaría, el secretario a través de las conserjes hará llegar una copia del anexo II firmado al profesor
3. Dirección comunicará directamente al interesado si la directora no autoriza/firma una solicitud

3. Procedimiento tras el hecho

1. SIEMPRE (anexo I y II), el profesor completa el documento de centro “comunicación de ausencias y retrasos del profesorado” para confirmar el disfrute del permiso o las horas reales de ausencia.
2. Entrega el documento 1 con los justificantes pertinentes en jefatura

4. ¿Qué hacer en casos sobrevenidos?

Estos casos suelen referirse al anexo II. El profesor debe en todo caso completar el anexo II y entregarlo junto con el documento de centro y los justificantes

COMUNICACIÓN DE AUSENCIAS Y RETRASOS DEL PROFESORADO

D/Dña. _____ N.R.P.: _____

- Cuerpo al que pertenece:**
- Profesores Enseñanza Secundaria
 - Profesores Técnicos F. P.
 - Profesores Especiales de ITEM
 - Profesores de Religión
- Centro de destino:** IES Campos y Torozos **Localidad:** Medina de Rioseco **Maestros**

Comunico que durante los días y las horas que a continuación se indican, no asistí a las clases y actividades de obligada permanencia en el Centro que figuran en mi horario personal. Adjunto los justificantes correspondientes a dichas faltas o retrasos.

FECHAS (1)	HORAS (1)	TIPO DE ACTIVIDAD (2)			Profesor/a que ha realizado la sustitución (3)
		Docencia directa	De reducción por cargos	Complementarias	

- (1) A cumplimentar por el profesor/a. Indicar el horario durante el que se ha faltado (hora de comienzo y de final).
- (2) A cumplimentar por Secretaría. Indicar en cada columna el número de horas correspondientes a cada tipo.
- (3) A cumplimentar por Jefatura de Estudios.

Motivos de la ausencia: _____

Medina de Rioseco, a _____ de _____ de 20____
 El/La Profesor/a
 Fdo: _____

Recibida la comunicación
Fecha:
El Jefe de Estudios
Fdo: Fernando García Marbán

VALORACIÓN DE LAS JUSTIFICACIONES	
JUSTIFICADA	NO JUSTIFICADA
La Directora	El/La Director/a
Fdo: M.D.Adela Alfageme Álvarez	Fdo:M.D.Alfageme Álvarez

En caso de "No justificada", se procederá a comunicarlo

ANEXO I

VACACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS DEL PERSONAL FUNCIONARIO DOCENTE

1 DATOS PERSONALES			
PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO	
NIF		TELEFONOS DE CONTACTO (FIJO Y MÓVIL)	CORREO ELECTRÓNICO
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
LOCALIDAD		PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL
CUERPO		ESPECIALIDAD	
<input type="checkbox"/> FUNCIONARIO DE CARRERA	<input type="checkbox"/> FUNCIONARIO EN PRÁCTICAS	<input type="checkbox"/> FUNCIONARIO INTERINO	
CENTRO EN EL QUE PRESTA SERVICIOS		LOCALIDAD	PROVINCIA
2 SOLICITUD			
2.1 En concepto de (señale el que proceda concretando la información en observaciones):			
<input type="checkbox"/> 1.- Vacaciones anuales no disfrutadas en periodo ordinario (2)	<input type="checkbox"/> 11.- Permiso por parto (2)		
<input type="checkbox"/> 2.- Licencia por riesgo durante el embarazo y la lactancia natural (2)	<input type="checkbox"/> 12.- Permiso por adopción o acogimiento (2)		
<input type="checkbox"/> 3.- Licencia por asuntos propios (2)	<input type="checkbox"/> 13.- Permiso de paternidad por nacimiento, acogimiento o adopción (2)		
<input type="checkbox"/> 4.- Licencia para realizar prácticas (1)	<input type="checkbox"/> 14.- Permiso por lactancia de un hijo menor de 12 meses en su modalidad acumulada (2)		
<input type="checkbox"/> 5.- Licencia para la colaboración en programas de cooperación y ayuda humanitaria (1)	<input type="checkbox"/> 15.- Permiso por nacimiento de hijos prematuros (2)		
<input type="checkbox"/> 6.- Licencia para la participación en programas y proyectos de ayuda y cooperación al desarrollo (1)	<input type="checkbox"/> 16.- Permiso por razones de guarda legal (2)		
<input type="checkbox"/> 7.- Permiso por elecciones sindicales: proclamación de candidaturas y el permiso previo correspondiente al inicio de la campaña electoral (2)	<input type="checkbox"/> 17.- Permiso para atender el cuidado de un familiar de primer grado (1)		
<input type="checkbox"/> 8.- Permiso por elecciones generales, autonómicas, locales o europeas: proclamación de candidaturas (2)	<input type="checkbox"/> 18.- Permiso por cuidado de hijo menor afectado de cáncer o enfermedad grave (1)		
<input type="checkbox"/> 9.- Permiso por deber inexcusable de carácter público o personal superior a 1 día (2)	<input type="checkbox"/> 19.- Otros (especificar):		
<input type="checkbox"/> 10.- Permiso por matrimonio o inscripción como pareja de hecho (2)			
OBSERVACIONES:			
2.2 PERIODO SOLICITADO:			
2.3 Declaración, lugar, fecha y firma: SOLICITA la concesión del correspondiente periodo vacacional/permiso/licencia (táchese lo que no proceda), para lo cual DECLARA expresamente ser ciertos cuantos datos figuran en la presente instancia, así como en la documentación que a la misma se adjunta.			
En <u>Medina de Rioseco</u> a de de			
(firma)			
DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN: (A efectos de justificación debe adjuntarse a esta solicitud la documentación necesaria)			
(2) INFORME DEL DIRECTOR DEL CENTRO		(2) RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN	
Vista la petición formulada por el funcionario arriba indicado, se INFORMA:		Vista la petición formulada por el funcionario arriba indicado, y en uso de las facultades atribuidas por delegación en materia de vacaciones, permisos y licencias por la Resolución de 14 de diciembre de 2014, de la Dirección General de Recursos Humanos (BOCyL de 14 de enero de 2015), RESUELVO:	
<input type="checkbox"/> FAVORABLE <input type="checkbox"/> DESFAVORABLE (indicar motivos en informe adjunto)		<input type="checkbox"/> CONCEDER <input type="checkbox"/> DENEGAR (mediante resolución motivada)	
En a de		En a de	
El/La Director/a, (firma) Fdo.: <u>M^a D. Adela Alfageme Álvarez</u>		El/La Director/a Provincial de Educación de (firma) Fdo.:	
RECURSOS QUE PROCEDEN: Contra la presente Resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado del mismo nombre de Valladolid o de la circunscripción donde tenga su domicilio el demandante, a elección de éste, siempre y cuando sea dentro del ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a su notificación, de conformidad con los artículos 8, 14 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Con carácter previo y potestativo, se podrá interponer recurso de reposición ante el Director General de Recursos Humanos, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su notificación, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
(1) Corresponde resolver al titular de la Dirección General de Recursos Humanos.			
(2) Corresponde resolver al titular de la Dirección Provincial de Educación.			

SR/SRA. DIRECTOR/A PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE VALLADOLID

ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS HUMANOS. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN. AVDA. MONASTERIO DE NUESTRA SEÑORA DE PRADO S/N, 47014 VALLADOLID

De conformidad con lo previsto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que sus datos personales aportados en este formulario serán incluidos en el fichero de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León denominado "Sistema Integrado de Gestión de Personal (SIGYP)". Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los mismos previstos en la ley, dirigiendo un escrito a la Dirección General de Recursos Humanos de la Consejería de Educación, órgano responsable del fichero, sita en la Avda. Monasterio de Nuestra Señora de Prado s/n, 47014 Valladolid. Para cualquier consulta relacionada con la materia del procedimiento o sugerencia para mejorar este impreso, puede dirigirse al teléfono de información administrativa 012 (para llamadas desde fuera de la Comunidad de Castilla y León 983 327 850).

ANEXO II
PERMISOS DEL PERSONAL FUNCIONARIO DOCENTE

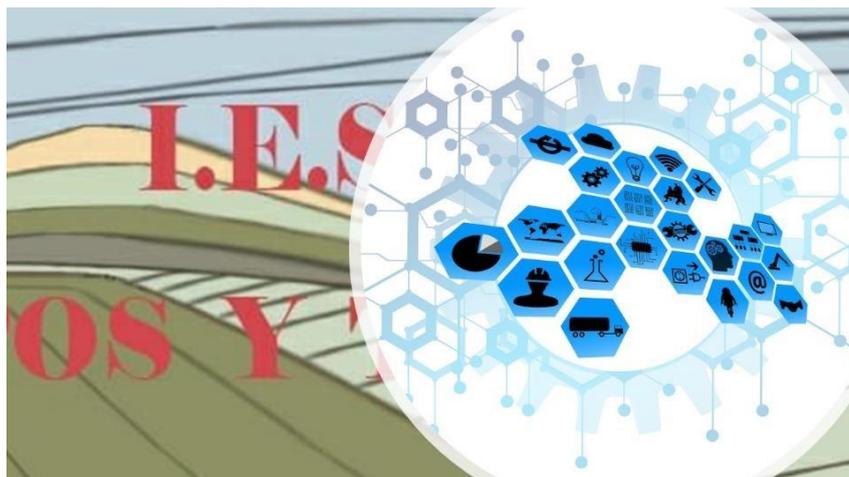
1	DATOS PERSONALES		
PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE
NIF	TELEFONOS DE CONTACTO (Fijo y Móvil)	CORREO ELECTRONICO	
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
LOCALIDAD		PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL
CUERPO		ESPECIALIDAD	
<input type="checkbox"/> FUNCIONARIO DE CARRERA	<input type="checkbox"/> FUNCIONARIO EN PRÁCTICAS	<input type="checkbox"/> FUNCIONARIO INTERINO	
CENTRO EN EL QUE PRESTA SERVICIOS I.E.S. CAMPOS Y TORZOS		LOCALIDAD MEDINA DE RIOSECO	PROVINCIA Valladolid

2	SOLICITUD
2.1 En concepto de (señale el que proceda concretando la información en observaciones):	
<input type="checkbox"/> 1.- Permiso por fallecimiento, accidente o enfermedad grave de un familiar Indicar grado de parentesco: Indicar localidad:	
<input type="checkbox"/> 2.- Permiso por traslado de domicilio	
<input type="checkbox"/> 3.- Permiso por deber inexcusable de carácter público o personal no superior a 1 día	
<input type="checkbox"/> 4.- Permiso por deberes relacionados con la conciliación de la vida familiar y laboral por el tiempo indispensable	
<input type="checkbox"/> 5.- Permiso por elecciones sindicales: ejercicio derecho al voto, miembro mesa electoral, interventor, apoderado	
<input type="checkbox"/> 6.- Permiso por elecciones generales, autonómicas, locales o europeas: ejercicio derecho al voto, miembro mesa electoral, interventor, apoderado	
<input type="checkbox"/> 7.- Permiso para concurrir a exámenes finales y pruebas definitivas de aptitud	
<input type="checkbox"/> 8.- Permiso por exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto	
<input type="checkbox"/> 9.- Permiso por lactancia de un hijo menor de 12 meses en su modalidad no acumulada	
<input type="checkbox"/> 10.- Otros (especificar)	
OBSERVACIONES:	
2.2 PERIODO SOLICITADO: Fecha: Hora/s:	
2.3 Declaración, lugar, fecha y firma: SOLICITA la concesión del correspondiente permiso para lo cual DECLARA expresamente ser ciertos cuantos datos figuran en la presente instancia, así como en la documentación que a la misma se adjunta. En <u>Medina de Rioseco</u> a de de <div style="text-align: right;">(firma)</div>	
DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN: (A efectos de justificación debe adjuntarse a esta solicitud la documentación necesaria)	

3	RESOLUCIÓN DEL DIRECTOR DEL CENTRO <u>I.E.S. CAMPOS Y TORZOS - MEDINA DE RIOSECO (Valladolid)</u>
Vista la petición formulada por el funcionario arriba indicado, y en uso de las facultades atribuidas por delegación en materia de permisos por la Resolución de 17 de diciembre de 2014, de la Dirección General de Recursos Humanos (BOCyL de 14 de enero de 2015), RESUELVO	
<input type="checkbox"/> CONCEDER <input type="checkbox"/> DENEGAR (mediante resolución motivada)	
En <u>Medina de Rioseco</u> a de de El /La Director/a, <div style="text-align: right;">(firma)</div> Fdo.: <u>M^a Dolores Adela Alfageme Álvarez</u>	
RECURSOS QUE PROCEDEN: Contra la presente Resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado del mismo nombre de Valladolid o de la circunscripción donde tenga su domicilio el demandante, a elección de éste, siempre y cuando sea dentro del ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a su notificación, de conformidad con los artículos 8, 14 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Con carácter previo y potestativo, se podrá interponer recurso de reposición ante el Director General de Recursos Humanos, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su notificación, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 116 y siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.	

S/R/SRA. DIRECTOR/A DEL CENTRO I.E.S. CAMPOS Y TORZOS - MEDINA DE RIOSECO (Valladolid).....

De conformidad con lo previsto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se le informa que sus datos personales van a ser incluidos en el fichero de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León denominado "Sistema Integrado de Gestión de Personal (SIGP)". Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos personales recogidos en el fichero pueden ejercerse en la Dirección General de Recursos Humanos de la Consejería de Educación, órgano responsable del fichero, sita en la Avda. Monasterio de Nuestra Señora de Prado s/n, 47014 Valladolid. Para cualquier consulta relacionada con la materia del procedimiento o sugerencia para mejorar este impreso, puede dirigirse al teléfono de información administrativa 012 (para llamadas desde fuera de la Comunidad de Castilla y León 983 327 850).



Plan TIC - Anexo X

Integración de los dispositivos móviles en el proceso educativo



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

IES CAMPOS Y TOROZOS

Curso
2021-2022

La utilización de los dispositivos móviles en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje está a la orden del día e irá aumentando paulatinamente con el tiempo. Eso obliga a tener una guía de uso que ponga sobre la mesa todos los aspectos que se deben tener en cuenta al respecto.

No debemos olvidar que su utilización tiene sus ventajas, inconvenientes y riesgos, así como necesidad de recursos y económica y por tanto deberemos perseguir el cumplimiento de los pilares que se indican a continuación.

- **Universalidad.** Todo alumno tiene que poder disponer de los recursos necesarios para la actividad propuesta. Si no se puede asegurar, no se debe realizar dicha actividad.
- **Responsabilidad.** Los dispositivos se utilizarán con responsabilidad. Sabiendo cuándo y qué uso darles, sin llevar a cabo acciones que puedan ofender a otras personas o interferir con la correcta marcha de la actividad.
- **Coherencia.** La exigencia en cuanto a la utilización de los dispositivos móviles deberá ser acorde a lo establecido en el itinerario digital puesto que ésta (la utilización) debe ser siempre un recurso-ayuda, y no una dificultad extra u obstáculo.

La utilización de los dispositivos móviles se remonta a los últimos años y en muchos casos fue impulsada, casi por la fuerza, por la enseñanza a distancia que se llevó a cabo en el 3º trimestre de 2020. Aunque se ha avanzado mucho, cada docente o departamento lo ha hecho en la medida que le ha permitido su formación o los recursos. El plan TIC debe, mediante el documento de *Integración de los Dispositivos Móviles* analizar la situación actual de la utilización de estos dispositivos en el centro, definir las medidas y estrategias de desarrollo para lograr el modelo objetivo, y definir una temporalización.

Situación actual y líneas de acción

Equipos

Ítem	Descripción	Mejora o línea de acción
¿Tiene el centro dispositivos móviles?	El centro educativo dispone de 2 tablets	Adquirir más dispositivos para poder llevar a cabo actividades grupales (hasta 25 al menos)
¿Tiene el profesorado dispositivos móviles?	La totalidad del profesorado dispone dispositivos móviles (teléfono móvil y en algunos casos tablet) y acceso a la red wifi de escuelas conectadas	N/A
¿Tiene el alumnado dispositivos móviles?	Prácticamente la totalidad del alumnado dispone dispositivos móviles personales y acceso a la red wifi escuelas conectadas	- Identificar casos en los que no disponen de dispositivos. - Adquirir los dispositivos necesarios para ser cedidos en momentos puntuales a los alumnos que carecen de ellos.

Formación

Ítem	Descripción	Mejora o línea de acción
Uso respetando normas	Se debe poner en conocimiento a los alumnos de	-Extraer dicha normativa y ponerla en el corcho de clase.

	lo que indica el reglamento de régimen interior respecto al uso del tlf móvil.	-Incluir en la reunión de los tutores con los padres este asunto. -Incluir en el PAT una charla a principio de curso.
Riesgos de su utilización	Se debe incidir en los alumnos de los riesgos que implica la utilización de los dispositivos móviles (adicciones, suplantación de identidad, abusos, acoso, estafas, etc)	-Incluir en la reunión de los tutores con los padres este asunto. -Incluir en el PAT una charla a principio de curso.
Utilización de las APP y Software necesarios - Alumnos	Se debe saber el conocimiento que el alumnado tiene de los diferentes softwares incluidos en el itinerario digital de centro.	-Evaluación inicial (encuesta, por ejemplo) a principios cada curso para conocer estándares no adquiridos que pudieran limitar el desarrollo estipulado.
Utilización de las APP y Software necesarios – Profesores	Se debe saber el conocimiento que el profesorado tiene de los diferentes softwares que utilizarán a lo largo del curso	-Evaluación inicial (encuesta, por ejemplo) a principios cada curso e itinerarios formativos
Cursos formativos disponibles para el profesorado	En los diferentes CFIEs hay innumerables cursos de muchos ámbitos	-Estudiar la disponibilidad de cursos en el CFIE de Valladolid e identificar necesidades específicas

Coordinación y control

Ítem	Descripción	Mejora o línea de acción
Cuidado y auditoría de equipos de centro	Es importante que los equipos pertenecientes al centro estén controlados en todo momento (quién los ha solicitado, hasta cuándo los necesitara, etc)	-Mantenimiento de la plantilla de control en conserjería gestionada por el coordinador TIC
Mantenimiento de los equipos de centro	Cualquier equipo requiere mantenimiento (actualizaciones, instalaciones, reparaciones)	-El coordinador TIC es responsable de las tareas de mantenimiento, ya sea para realizarlas o externalizar el servicio cuando sea preciso
Marco de utilización de los equipos de los alumnos	Indicar previamente a la realización de una actividad el marco de utilización: desde y hasta cuándo se pueden utilizar, qué aplicaciones etc.	-Cada actividad que requiera la utilización de los equipos móviles deberá ser previamente planificada para evitar distracciones, o utilización inaceptable.

Conectividad

Ítem	Descripción	Mejora o línea de acción
Conectividad a la red	Los alumnos tienen acceso a la wifi de escuelas conectadas	-Asegurar que la red soporta los usuarios conectados