PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CURSO 2021 - 2022

IES Maestro Padilla

Almería

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA. PROGRAMACIÓN CURSO 2021-22

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

1. INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO. CURSOS Y MATERIAS QUE IMPARTEN.

2. HORARIO DE REUNIÓN DE DEPARTAMENTO

3. PARTICIPACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO EN LOS PLANES Y PROYECTOS DEL CENTRO

4. PROPUESTAS DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR

5. CONTEXTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL GRUPO CLASE
- GRUPO CLASE 2B1
- GRUPO CLASE 2B2
- GRUPO CLASE 2B3
- GRUPO CLASE 2B4
- GRUPO CLASE 3B1
- GRUPO CLASE 3B2
- GRUPO CLASE 3B3
- GRUPO CLASE 3B4
- GRUPO CLASE 4B1 (TIC)
- GRUPO CLASE 4B3-B4 (TIC)
- GRUPO CLASE TIN 1ºBACH-C
- GRUPO CLASE 1ºBACH-HS (TIC)
- GRUPO CLASE 1ºBACH-C (TIC)
- GRUPO CLASE 2ºBACH (TIC)
- GRUPO CLASE TIN 2º BACH-C

6. PLAN DE ACTUACIÓN Y ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO
- 6.1 Actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo
- 6.2 Actividades de carácter transversal al currículo

7. OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO

8. COMPETENCIAS CLAVE EN ESO Y BACHILLERATO
- 8.1 COMPETENCIAS CLAVE DE TECNOLOGÍA EN 2º Y 3º DE ESO
- 8.2 COMPETENCIAS CLAVE DE TECNOLOGÍA EN 4º DE ESO
- 8.3 COMPETENCIAS CLAVE DE LA MATERIA TIC EN 4º DE ESO
- 8.4 COMPETENCIAS CLAVE DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL EN BACHILLERATO

8.5 COMPETENCIAS CLAVE DE LA MATERIA TIC EN BACHILLERATO

9. PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
9.1 ALUMNADO REPETIDOR DE ESO QUE NO SUPERÓ TECNOLOGÍA
9.2 ALUMNADO REPETIDOR DE ESO QUE NO SUPERÓ TIC
9.3 ALUMNADO, REPETIDOR O NO, DE BACHILLERATO QUE NO SUPERÓ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
9.4 ALUMNADO DE 2º DE BACHILLERATO CON TIC DE 1º PENDIENTE
9.5 FICHAS DE SEGUIMIENTO OFICIALES

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

11. BLOQUES, CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
11.1 TECNOLOGÍA 2º Y 3º DE ESO
11.2 TECNOLOGÍA 4º DE ESO
1.3 TIC DE 4º DE ESO
11.4 TIC DE 1º DE BACHILLERATO
11.5 TIC DE 2º DE BACHILLERATO
11.6 TECNOLOGÍA INDUSTRIAL DE 1º BACHILLERATO
11.7 TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 2º BACHILLERATO

12. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y MECANISMOS DE INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS
12.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
12.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
12.3 MECANISMOS DE INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS

13. MÉTODOS PEDAGÓGICOS
13.1 TECNOLOGÍA EN 2º Y 3º DE ESO
13.2 TECNOLOGÍA EN 4º DE ESO
13.3 TIC EN 4º DE ESO
13.4 TECNOLOGÍA INDUSTRIAL EN BACHILLERATO
13.5 TIC EN BACHILLERATO

14. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ESCRITURA, LECTURA Y EXPRESIÓN ORAL

15. PROYECTO BILINGÜE

16. PLAN DE ACTUACIÓN DIGITAL DEL DEPARTAMENTO

17. INDICADORES DE LOGRO

1. INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO. CURSOS Y MATERIAS QUE IMPARTEN.

- Miguel del Pino Borbalán - Tecnología
- Clara Sebastián Miralles - Tecnología
- Jesús Miguel Montero de Pedro - Tecnología
- Sergio García Sanz - TIC
- María del Mar Garre Urrea - Tecnología (Apoyo Covid)

MATERIAS QUE IMPARTE CADA MIEMBRO

- Miguel del Pino Borbalán
    - Tecnología en 2º ESO
        - 2B1 (una mitad por desdoble Covid), 2B3 y 2B4.
- Clara Sebastián Miralles
    - Tecnología en 2º ESO
        - 2B2
    - Tecnología en 3º ESO
        - 3B1, 3B2 (una mitad por desdoble Covid), 3B3, 3B4
    - Tecnología en 4º ESO
        - 4B4
- Jesús Miguel Montero de Pedro
    - Tecnología Industrial I 1º Bachillerato

        - 1BACH-C,
    - TIYC
        - 1BACH-HS
    - Tecnología Insustrial II 2º Bachillerato
        - 2BACH-C
- Sergio García Sanz
    - TIYC en 4º ESO
        - 4B1 y 4B3-B4
    - TIYC en 1º Bachillerado
        - 1BACH-C, 1BACH-HS
    - TIYC en 2º Bachillerato
        - 2BACH-C
- María del Mar Garre Urrea
    - Tecnología en 2º ESO
        - 2B1 (una mitad por desdoble Covid)
    - Tecnología en 3º ESO
        - 3B2 (una mitad por desdoble Covid)

2. HORARIO DE REUNIÓN DE DEPARTAMENTO

El departamento de Tecnología se reunirá lunes y miércoles en horario de 11:15h a 11:45h.

3. PARTICIPACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO EN LOS PLANES Y PROYECTOS DEL CENTRO

Todos los miembros del departamento de Tecnología participan en los siguientes planes y proyectos del centro:

- Red Andaluza: “Escuela Espacio de Paz”
- Red Andaluza: “Ecoescuelas”
- Proyecto propio del centro: “Universo Mujer Tenías que Ser”

4. PROPUESTAS DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR

El departamento de Tecnología considera que el proyecto ha de ser, a la vista de los buenos resultados, continuista, sin propuestas de mejora respecto al curso anterior.

6. PLAN DE ACTUACIÓN Y ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO

6.1 Actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo

El departamento de Tecnología tiene previsto, si las circunstancias de pandemia y el desarrollo del curso escolar lo permiten, la realización de 2 actividades extraescolares que se distribuyen así:

- Primer Trimestre: Visita al Cable Inglés de Almería para 2ºESO

- Segundo Trimestre: Visita al Museo de las Ciencias de Granada para 3ºESO

6.2 Actividades de carácter transversal al currículo

Gran parte de las actividades diarias en clase de las materias de Tecnología y TIC contribuyen a desarrollar algunos elementos transversales del currículo.

A través del trabajo en equipo, la participación colaborativa y el contraste de ideas basado en el respeto mutuo, permite educar para la vida en sociedad.

Las materias del departamento Instruyen en el uso crítico de las tecnologías de la información y la comunicación mediante el desarrollo de actividades que implican búsqueda, edición y publicación de información.

Desarrollan actitudes de consumo racionales, sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, analizando críticamente los efectos del desarrollo científico y tecnológico en la evolución social y sus repercusiones ambientales, y en los hábitos de vida saludable, poniendo en valor el respeto a las normas de seguridad e higiene en el trabajo de taller.

Hay que destacar su contribución a los objetivos establecidos en el II Plan Estratégico de Igualdad de Género, ya que fomenta dicha igualdad mediante diversas vías. Primero gracias a la metodología de trabajo en grupo. La creación de estos grupos se hace con criterios que reconozcan la riqueza que aporta la diversidad y creando un clima de respeto e igualdad.

También proporciona a las alumnas las habilidades y conocimientos necesarios que proporcionen análogas expectativas en salidas profesionales para la eliminación del sesgo de género en la elección de estudios posteriores.

7. OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO

El objetivo único del Departamento de Tecnología será el de organizar las enseñanzas para contribuir de manera eficaz a la consecución de los objetivos que la normativa vigente establece tanto para las etapas de ESO y Bachillerato en general como, concretamente, para las diferentes materias que dependen del departamento tanto en la etapa de ESO como en Bachillerato.

Todo ello según la *Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.*

A saber:

OBJETIVOS DE LA MATERIA DE TECNOLOGÍA EN LA ESO

Según la normativa vigente, la enseñanza de la materia Tecnología en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

En 2º y 3º de ESO:

1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.

2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.

3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.

4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.

5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.

6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.

7. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándose al quehacer cotidiano.

8. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.

En 4º de ESO

1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos, trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema estudiado y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.

2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos, programas y sistemas tecnológicos.

3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.

4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance, utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.

5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.

6. Conocer el funcionamiento de las tecnologías de la información y la comunicación, comprendiendo sus fundamentos y utilizándose para el tratamiento de la información (buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar, publicar y compartir), así como para la elaboración de programas que resuelvan problemas tecnológicos.

OBJETIVOS DE LA MATERIA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL EN BACHILLERATO

La enseñanza de la materia Tecnología Industrial en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Adquirir los conocimientos necesarios y emplear estos y los adquiridos en otras áreas para la comprensión y análisis de máquinas y sistemas técnicos.

2. Analizar y resolver problemas planteados, tanto de forma numérica como a través del diseño, implementando soluciones a los mismos.

3. Actuar con autonomía, confianza y seguridad al inspeccionar, manipular e intervenir en máquinas, sistemas y procesos técnicos para comprender su funcionamiento.

4. Analizar de forma sistemática aparatos y productos de la actividad técnica para explicar su funcionamiento, utilización y forma de control y evaluar su calidad.

5. Transmitir con precisión conocimientos e ideas sobre procesos o productos tecnológicos concretos de forma oral y escrita, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.

6. Conocer y manejar aplicaciones informáticas para diseño, cálculo, simulación, programación y desarrollo de soluciones tecnológicas.

7. Comprender el papel de la energía en los procesos tecnológicos y sus distintas transformaciones y aplicaciones, adoptando actitudes de ahorro y valoración de la eficiencia energética para contribuir a la construcción de un mundo sostenible.

8. Valorar la importancia de la investigación y desarrollo en la creación de nuevos productos y sistemas, analizando en qué modo mejorarán nuestra calidad de vida y contribuirán al avance tecnológico.

9. Comprender y explicar cómo se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, e identificar y describir las técnicas y los factores económicos, sociales y medioambientales que concurren en cada caso.

10. Valorar críticamente las repercusiones de la actividad tecnológica en la vida cotidiana y la calidad de vida, aplicando los conocimientos adquiridos para manifestar y argumentar sus ideas y opiniones.

OBJETIVOS DE LA MATERIA DE TIC EN 4º DE ESO

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.

3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.

4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o

el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.

5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.

6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.

7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.

8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.

10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

OBJETIVOS DE LA MATERIA DE TIC EN BACHILLERATO

1. Entender el papel principal de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad actual, y su impacto en los ámbitos social, económico y cultural.

2. Comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman los ordenadores, los dispositivos digitales y las redes, conociendo los mecanismos que posibilitan la comunicación en Internet.

3. Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario.

4. Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.

5. Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.

6. Fomentar un uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.

7. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.

8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.

9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

10. Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.

8. COMPETENCIAS CLAVE EN ESO Y BACHILLERATO

[NOTA PREVIA: En el apartado 11 de esta programación se indica cómo se trabajarán cada una de las competencias clave y su relación con los bloques de contenido, los criterios de evaluación y los procedimientos de evaluación en cada curso de ESO y Bachillerato con carga lectiva de Tecnología, Tecnología Industrial o TIC]

8.1 COMPETENCIAS CLAVE DE TECNOLOGÍA EN 2º Y 3º DE ESO

La contribución de la materia Tecnología a la adquisición de las competencias clave se lleva a cabo identificando aquellos contenidos, destrezas y actitudes que permitan conseguir en el alumnado un desarrollo personal y una adecuada inserción en la sociedad y en el mundo laboral.

Contribuye a la competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología (CMCT) mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, con el desarrollo de habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad y con el uso instrumental de

herramientas matemáticas de manera fuertemente contextualizada, como son la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos o la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos.

La adquisición de la competencia digital (CD) colabora en la medida que el alumnado adquiera los conocimientos y destrezas básicas para ser capaz de transformar la información en conocimiento, crear contenidos y comunicarlos en la red, actuando con responsabilidad y valores democráticos construyendo una identidad equilibrada emocionalmente. Además, ayuda a su desarrollo el uso de herramientas digitales para simular procesos tecnológicos y programar soluciones a problemas planteados, utilizando lenguajes específicos como el icónico o el gráfico, que posteriormente aplicará en esta y en otras materias.

Mediante la búsqueda, investigación, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto, así como el análisis de objetos o sistemas tecnológicos, se desarrollan estrategias y actitudes necesarias para el aprendizaje autónomo, contribuyendo a la adquisición de la competencia de aprender a aprender (CAA).

La aportación a la competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) se concreta en la propia metodología para abordar los problemas tecnológicos y se potencia al enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa.

La materia ayuda a adquirir las competencias sociales y cívicas (CSC) mediante el conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades, el análisis del progreso tecnológico y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia. Durante el proceso de resolución de problemas tecnológicos el alumnado tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, gestionar conflictos y tomar decisiones mediante el diálogo, el respeto y la tolerancia.

Incorporando vocabulario específico necesario en los procesos de búsqueda, análisis y selección de información, la lectura, interpretación y redacción de documentos técnicos, el uso de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales y la difusión pública del trabajo desarrollado, se contribuye al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL).

La Tecnología también contribuye a la adquisición de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) valorando la importancia que adquieren el acabado y la estética de los productos en función de los materiales elegidos para su fabricación y el tratamiento dado a los mismos, así como facilitando la difusión de nuestro patrimonio industrial.

8.2 COMPETENCIAS CLAVE DE TECNOLOGÍA EN 4º DE ESO

Destaca su contribución al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), incorporando vocabulario específico, leyendo, interpretando y redactando informes y documentos técnicos, y exponiendo en público los trabajos desarrollados.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se desarrolla mediante el conocimiento y manejo de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, resolviendo problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos y utilizando de forma rigurosa el lenguaje matemático en aquellas actividades que implican medición, cálculo de magnitudes, lectura e interpretación de gráficos. Asimismo, el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista colabora a su adquisición, permitiendo conocer cómo han sido diseñados y construidos los elementos que lo forman y su función en el conjunto, así como sus normas de uso y conservación.

Las actividades que implican resolución de problemas tecnológicos proporcionan habilidades y destrezas que contribuyen al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender (CAA) y favorecen en el alumnado el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).

Mediante la búsqueda de información, el desarrollo de ideas, la planificación y ejecución de un proyecto, la evaluación del mismo y las propuestas de mejora, se ofrecen muchas oportunidades para el desarrollo de actitudes y valores necesarios para el aprendizaje y se fomentan cualidades personales como la iniciativa en la toma de decisiones, el espíritu de superación, la perseverancia ante las dificultades, la autonomía y la autocrítica.

Por otra parte, esta manera de abordar la resolución de problemas tecnológicos colabora de forma destacada al desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC). Trabajando en equipo el alumnado tendrá oportunidad de discutir ideas y razonamientos, escuchar a los demás y gestionar conflictos adoptando actitudes de respeto y tolerancia.

La materia contribuye igualmente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) cuando pone la mirada en la valoración d el aspecto estético, la elección y tratamiento de materiales en el desarrollo de proyectos que impliquen el diseño y construcción de objetos y en aquellas actividades de investigación que permiten conocer el patrimonio cultural andaluz, prestando especial atención al patrimonio industrial de nuestra comunidad.

Los contenidos sobre las tecnologías de la información y la comunicación que incorpora la materia y el uso de estas para localizar, procesar, elaborar, almacenar, compartir, publicar y presentar información colaboran de forma destacada en el desarrollo de la competencia digital (CD).

8.3 COMPETENCIAS CLAVE DE LA MATERIA TIC EN 4º DE ESO

De manera concreta, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar la competencia digital (CD) que le permite navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos; usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable, respetuosa y segura; crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia, conociendo los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos; y resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito.

El carácter integrador de esta competencia permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada.

De esta forma, la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL), al emplear herramientas de comunicación electrónica. Por otro lado, el enfoque metodológico competencial de trabajo por proyectos cooperativos en un marco digital para la creación y publicación de contenidos digitales conlleva la adquisición y mejora de las destrezas lingüísticas, ya que supone la realización de tareas como la redacción de documentos de descripción y organización de dichos proyectos y la exposición oral del producto final al resto de compañeros y compañeras, entre otras.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se trabajan mediante la integración de conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación comprenden un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje. La competencia de aprender a aprender (CAA) se promueve mediante el análisis de la información digital y el ajuste de los

propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades.

Las competencias sociales y cívicas (CSC) se desarrollan aprendiendo los esquemas de interrelación social que tienen lugar en la interacción en comunidades y redes.

La habilidad para transformar ideas en proyectos y la adquisición de la capacidad estética y creadora guardan una gran conexión con la competencia clave sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), así como con conciencia y expresiones culturales (CEC). La profundización en dichas competencias se concreta a través de actividades como la elaboración de contenidos de imagen, audio y vídeo, la integración de los mismos en producciones diversas o la publicación y relación mediante hiperenlaces de información en canales de contenidos multimedia, entre otras.

8.4 COMPETENCIAS CLAVE DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL EN BACHILLERATO

El currículo de la materia Tecnología Industrial contribuye a desarrollar diferentes las competencias clave.
Realiza importantes aportaciones al desarrollo de la comunicación lingüística, aportando modos de expresión y comunicación propias del lenguaje técnico (CCL).

La contribución a la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se realiza al contextualizar la herramienta y el razonamiento matemático. La materia de Tecnología Industrial va a constituir un medio donde el alumnado tenga que aplicar de forma práctica y analítica conceptos físicos y matemáticos a situaciones reales, además de tratar los conocimientos y técnicas propias de la tecnología y las ingenierías.

La competencia digital (CD) es trabajada a través de la creación, publicación e intercambios de contenidos digitales por parte del alumnado, además de trabajar con herramientas específicas como: editores de programas, simuladores, herramientas de diseño 2D y 3D, software de fabricación, etc.

La competencia aprender a aprender (CAA) se debe desarrollar planteando al alumnado retos y problemas que requieran una reflexión profunda sobre el proceso seguido.

El aprendizaje por proyectos, pilar básico en la didáctica de la tecnología, contribuye de forma decisiva a la capacidad del alumnado para interpretar

nuevos conocimientos (inventos, descubrimientos, avances), mejorando notablemente su competencia profesional.

A la mejora de las competencias sociales y cívicas (CSC) se contribuye tratando aspectos relacionados con la superación de estereotipos entre hombres y mujeres relacionados con la actividad tecnológica, y a la educación como consumidores críticos conociendo de primera mano el diseño y creación de los productos y servicios que nos ofrece la tecnología.

El sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) son inherentes a la actividad tecnológica, ya que su objetivo es convertir las ideas en actos y, en nuestro caso, plantear soluciones técnicas a problemas reales. Desde esta materia también se contribuye al conocimiento del patrimonio industrial andaluz, fomentando la preservación del mismo.

8.5 COMPETENCIAS CLAVE DE LA MATERIA TIC EN BACHILLERATO

El currículo de la materia contribuye a desarrollar las diferentes competencias clave.

El carácter integrado de la competencia digital (CD), permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada.

De esta forma, la materia Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL), al ser empleados medios de comunicación electrónica. Por otro lado, el enfoque metodológico competencial de trabajo por proyectos cooperativos en un marco digital para la creación y publicación de contenidos digitales conlleva la adquisición y mejora de las destrezas lingüísticas, ya que supone la realización de tareas como la redacción de documentos de descripción y organización de dichos proyectos y la exposición oral del producto final al resto de compañeros y compañeras, entre otras.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se trabajan aplicando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos a la resolución de problemas en medios digitales.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación comprenden un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje.

La competencia de aprender a aprender (CAA) se promueve mediante el análisis de la información digital y el ajuste de los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades.

Las competencias sociales y cívicas (CSC) se desarrollan aprendiendo los esquemas de interrelación social que tienen lugar en la interacción en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento.

La habilidad para transformar ideas en proyectos y la adquisición de la capacidad estética y creadora guardan una gran conexión con la competencia clave sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), así como con conciencia y expresiones culturales (CEC).

La profundización en dichas competencias se concreta a través de actividades como la elaboración de contenidos de imagen, audio y vídeo y la integración de los mismos en producciones diversas.

9. PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Además de trabajar con alumnos concretos de acuerdo a las directrices planteadas por el Departamento de Orientación, en el área de Tecnología se atiende a la diversidad del alumnado de distintas formas:

- Establecimiento de distintos niveles de profundización de los contenidos: Dentro de los contenidos asignados a cada curso, se diferenciará entre información básica e información complementaria. Se fijará un cuerpo de contenidos esenciales para alcanzar los objetivos previstos. A partir de ellos, se considerará otra serie de contenidos que serán trabajados o no en función de las peculiaridades y necesidades de cada alumno. También se priorizan los contenidos funcionales, procedimentales y actitudinales sobre los de tipo conceptual.

- Diferenciación de actividades: Se organizan por categorías en función de su distinta finalidad. Por un lado, actividades de refuerzo y consolidación de aquellos aprendizajes básicos; por otro lado, actividades más diversificadas que implican mayor complejidad o ampliación de la perspectiva del tema trabajado.

- Selección de estrategias metodológicas: Se priorizará el trabajo cooperativo y participativo, partiendo siempre de los conocimientos previos del alumnado y comenzando por actividades motivadoras. Se ofrecerá al alumnado con

necesidades educativas especiales una explicación clara sobre las características de las actividades que se van a realizar

• Refuerzo positivo: Se realizarán los logros obtenidos por los alumnos con mayores dificultades, contribuyendo a crear una buena imagen entre sus compañeros y un aumento de su autoestima.

• Adaptación de materiales curriculares: Aunque se utilice el libro de texto, se realizarán fichas adaptadas al nivel curricular de alumnado, en colaboración, si es necesario con el Departamento de Orientación. Además se emplea como material auxiliar el cuaderno de Tecnología de la Editorial Aljibe. Si el nivel de competencia curricular lo requiere, se adaptarán las unidades didácticas mediante la elaboración de un documento que trate los mismos contenidos que sigue el grupo pero adaptando la extensión de los textos, su vocabulario y nivel de abstracción. Incluirán ejercicios que trabajen esos textos y permitirán a los alumnos participar en las actividades de clase con un material adaptado a sus capacidades.

• Diversificación de los instrumentos de evaluación: A aquellos alumnos que lo requieran, se adaptarán los exámenes y controles a realizar. Se realizarán adaptaciones de formato y de tiempo. De igual forma se utilizarán de forma intensiva otros instrumentos de recogida de información como son:

Observación del cuaderno de ejercicios diario.

Actuación en pizarra u oral.

Preguntas sueltas. Participación.

Esfuerzo general del alumno. Iniciativa e interés por el trabajo.

Trabajo en casa.

• Se programarán actividades para aquel alumnado que haya acreditado un dominio alto de los aprendizajes fundamentales, a los que se propondrán tareas de avance, profundización y ampliación ajustadas a sus necesidades y expectativas, sin perjuicio de las medidas previstas para el alumnado con altas capacidades.

El profesorado que lleve a cabo los planes de profundización, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Dichos planes se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de profundización.

9.5 FICHAS DE SEGUIMIENTO OFICIALES

Los profesores del departamento de Tecnología utilizarán las fichas que el IES Maestro Padilla ha diseñado tanto para concretar los Programas de Atención a la Diversidad y Refuerzo de Aprendizaje como para hacer su seguimiento.

FICHA DE MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y PROGRAMA DE REFUERZO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
MAESTRO PADILLA
Consejería de Educación y Deporte. Junta de Andalucía

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE. ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA.

NORMATIVA: Orden de 15 de enero de 2021. (Cap. III. Atención a la diversidad).

Materia:		Curso	
Alumno/a:		Grupo	
Tutor/a:			
Profesor/a responsable:			

MEDIDAS QUE VAN A ADOPTARSE

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES QUE VAN A TRABAJARSE
Los contenidos son los correspondientes al curso, si bien, deberá poner más atención a aquellos que en el curso anterior tuvo dificultades en su superación.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
- Los establecidos para la materia y curso por el departamento.

SEGUIMIENTO CON LA FAMILIA

Recibí: Almería ___ de _____ de 202___

El/la profesor/a — Padre/madre/tutor legal del alumno/a

Fdo.: _____ Fdo.: _____

Jefatura de estudios
Avda. del Mediterráneo, 53, 04007 Almería
Tel. 950156226 – Fax. 950156230 – Email 04700454.edu@juntadeandalucia.es
www.iesmaestropadilla.es

FICHA DE SEGUIMIENTO DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y PROGRAMA DE REFUERZO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
MAESTRO PADILLA
Consejería de Educación y Deporte. Junta de Andalucía

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE. ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA

NOTA INFORMATIVA DE SEGUIMIENTO

MES: **MATERIA:**

ALUMNO/A:

CURSO/GRUPO:

PROFESOR/A RESPONSABLE:

	es constante	no es constante	nunca	sí	no
¿Trabaja en clase?					
¿Realiza la tarea?					
¿Participa?					
¿Ha superado alguna prueba?					
¿Muestra interés?					
Muestra falta de atención					
Muestra falta de concentración					
Va superando los contenidos mínimos					
OBSERVACIONES					

FECHA/S SEGUIMIENTO CON LA FAMILIA:

Jefatura de estudios
Avda. del Mediterráneo, 53, 04007 Almería
Tel. 950156226 – Fax. 950156230 – Email 04700454.edu@juntadeandalucia.es
www.iesmaestropadilla.es

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los criterios de selección de los materiales curriculares que sean adoptados por los equipos docentes siguen un conjunto de criterios homogéneos que proporcionan respuesta efectiva a los planteamientos generales de intervención educativa y al modelo didáctico anteriormente propuesto. De tal modo, se establecen unos criterios o directrices generales que perfilan el análisis:

- Adecuación al contexto educativo del centro.
- Correspondencia de los objetivos promovidos con los enunciados en el Proyecto
Curricular.
- Coherencia de los contenidos propuestos con los objetivos, presencia de los diferentes tipos de contenido e inclusión de los temas transversales.
- La acertada progresión de los contenidos y objetivos, su correspondencia con el nivel y la fidelidad a la lógica interna de cada materia.
- La adecuación a los criterios de evaluación del centro.
  La variedad de las actividades, diferente tipología y su potencialidad para la atención a las diferencias individuales.
- La claridad y amenidad gráfica y expositiva.
- La existencia de otros recursos que facilitan la actividad educativa.

Para Tecnología y Tecnología Industrial

Tras realizar dicho análisis, el Departamento seleccionó para el presente curso, los siguientes libros de texto para la materia Tecnología y Tecnología Industrial:

- 2º de ESO Proyecto Savia – Tecnología I (Editorial SM).
- 3º de ESO Proyecto Savia – Tecnología II (Editorial SM).
- 4º de ESO Proyecto Savia – Tecnología 4º (Editorial SM).

- 1º de Bachillerato – Tecnología Industrial I (Editorial McGraw-Hill)
- 2º de Bachillerato – Tecnología Industrial II (Editorial Paraninfo)

Otros medios y recursos didácticos que se utilizarán son los siguientes:

- Pizarra y rotuladores. Pizarra digital.
- Ordenador de mesa con altavoces, proyector y webcam.
- Ordenadores de sobremesa del aula de informática (16 para los alumnos).
- Útiles y materiales básicos de dibujo técnico: Regla, escuadra y cartabón, compás, lápiz, distintos tipos de papeles y formatos normalizados, escalímetro, etc.
- Apuntes y láminas didácticas.

• Juegos, equipos didácticos y componentes comerciales para el montaje de sencillas instalaciones. (Sistemas mecánicos y eléctricos, para el desarrollo de actividades.)
• Objetos y materiales no convencionales y no comercializados, y que no han sido creados con fines didácticos, pero que pueden ser útiles para determinadas actividades de enseñanza y aprendizaje.
• Stocks de todos los materiales, componentes, maquinaria y herramientas específicas necesarios para la realización de las unidades didácticas y de trabajos sencillos. (Materiales fungibles maderas, tableros, tornillería, pegamentos, pinturas, etc, necesarios para la realización de los proyectos de aula.)
• Maquetas didácticas.
• Medios impresos: Libros de texto y relacionados con el tema a tratar, catálogos o folletos comerciales referentes a la materia, revistas, y noticias de prensa (Satisface la curiosidad de los alumnos al introducir temas de actualidad, permite ampliar la visión de la realidad al introducir varios contenidos, ayuda a interconectar contenidos de diferentes áreas, permite la transferencia de lo teórico a las aplicaciones prácticas de la sociedad y facilita el tratamiento de los temas transversales).

En cuanto a la organización de los espacios, se hace referencia a la estructuración del lugar físico donde desarrollamos nuestra actividad, que se realizará en lugares diferentes para aprovechar así los recursos que ofrece el centro.

- El aula de referencia del grupo: en ella se llevará a cabo una distribución de los alumnos/as que permitan ciertas modificaciones cuando situaciones particulares de enseñanza y aprendizaje así lo aconsejen. La distribución convencional será con los alumnos dispuestos en filas, que es adecuada cuando busquemos un mayor nivel de atención.

- El aula taller de Tecnología, donde la organización será flexible, de modo que podamos disponer el mobiliario de distintas formas, dependiendo de la naturaleza de la actividad, debiendo considerar que las principales actividades llevadas a cabo en él serán de carácter práctico, mediante el desarrollo de proyectos-construcción, conformando grupos pequeños de trabajo. Con los siguientes elementos:

  8 mesas amplias para trabajar, escribir, leer, dibujar, investigar, debatir.

  3 mesas de trabajo metálicas con tornillos de banco.

  3 mesas de madera para montar y trabajar.

  Herramientas manuales: limas, destornilladores, alicates, martillos, serruchos, seguetas, tijeras, sargentos, tijeras, llaves ajustables, etc.

Herramientas eléctricas: taladro, sierra de calar y pistola de pegamento.

Armarios y estanterías.

- El centro sólo dispone de un único taller de Tecnología, que habrá que compartir y distribuir para todos los grupos.

- Otros espacios: sala de usos múltiples, aula de informática, y biblioteca. Son espacios especiales que se utilizarán cuando el contenido a impartir o la forma de trabajar así lo requiera. Al no disponer el aula de Tecnología de ordenadores, se hará un uso especial del aula de informática, aunque se comparta con el resto de alumnado del centro.

- Aula de informática. En ella se tratará de que se desarrollen la mayor parte de las clases de la materia de TIC tanto de ESO como de Bachillerato. Está equipada con: Ordenador del profesor, impresora, mesa de televisión y video, proyector, material bibliográfico y ordenadores para los alumnos. Dispone de 16 equipos para los alumnos conectados en red y con acceso a Internet.

Para Tecnologías de la Información y la Comunicación

Para la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación se recomiendan los siguientes libros de texto:

- 4º de ESO – Tecnologías de la Información y la Comunicación 4º ESO (Editorial Donostiarra).

- 1º de Bachillerato – Tecnologías de la Información y la Comunicación 1º Bachillerato (Editorial Anaya).
- 2º de Bachillerato – Tecnologías de la Información y la Comunicación II. 2º Bachillerato (Editorial Donostiarra).

Otros medios y recursos didácticos que se utilizarán son los siguientes:

- Pizarra y rotuladores.
- Apuntes y diapositivas elaboradas por el docente.
- Medios impresos: Libros de texto y relacionados con el tema a tratar, noticias publicadas en portales específicos.
- Aula de informática. En ella se tratará de que se desarrollen la mayor parte de las clases de la materia de TIC tanto de ESO como de Bachillerato. Está equipada con: Ordenador del profesor, impresora, mesa de televisión y video, proyector, material bibliográfico y ordenadores para los alumnos. Dispone de 16 equipos para los alumnos conectados en red y con acceso a Internet.

11. BLOQUES, CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

11.1 TECNOLOGÍA 2º Y 3º DE ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos					
Criterios de Calificación	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	Procedimientos e instrumentos de evaluación
20%	Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico. El aula-taller. Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.	1. 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, proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y empleando las tecnologías de la información y la comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CAA, CSC, CCL, CMCT.	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	CAA, CSC, CCL, CMCT	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios y problemas.
		2. 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, valorando las condiciones del entorno de trabajo y realizando adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización y utilizando las TICs para ello. CCL, SIEP, CAA, CSC, CMCT, CD.	2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.	CCL, SIEP, CAA, CSC, CMCT, CD	
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica					
20%	Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).	1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas, conociendo y manejando los principales instrumentos del dibujo técnico. CMCT, CAA, CEC.	1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	CMCT, CAA, CEC	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, problemas y láminas de dibujo hechas en clase o en casa.
		2. Interpretar y elaborar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos, representando objetos mediante instrumentos de dibujo técnico y aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CMCT, CAA, CEC.	2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	CMCT, CAA, CEC	
			2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.	CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC	
		3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC.	3.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando propiedades.		
Bloque 3. Materiales de uso técnico					

20%	Materiales de uso técnico. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.	1. Conocer y analizar las propiedades y aplicaciones de los materiales de uso técnico 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. CMCT, CAA, CCL.	1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.	CMCT, CAA, CCL	Pruebas escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios realizados en clase o en casa
		2. Identificar, 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. SIEP, CSC, CEC, CMCT, CAA, CCL.	2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.	SIEP, CSC, CEC, CMCT, CAA, CCL	
			2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.		
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas					
25%	Estructuras. Carga y esfuerzo. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos. Tipos de estructuras. Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia. Mecanismos y máquinas. Máquinas simples. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de los sistemas mecánicos. Aplicaciones. Uso de simuladores de operadores mecánicos. Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones. Medida de magnitudes eléctricas. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad. Centrales eléctricas. La electricidad y el medio ambiente.	1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos, identificando los distintos tipos de estructuras y proponiendo medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad. CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL.	1.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.	CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, problemas y construcción o montaje de mecanismos
			1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.		
		2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura, calculando sus parámetros principales. CMCT, CSC, CEC, SIEP.	2.1. Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.	CMCT, CSC, CEC, SIEP	
			2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.		
			2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.		
			2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.		
		3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, conociendo cómo se genera y transporta la electricidad y su impacto medioambiental, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables. CMCT, CSC, CCL.	3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.	CMCT, CSC, CCL	
			3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.		
			3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.		
		4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas, conociendo y calculando las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, y aplicando las leyes de Ohm y de Joule. CAA, CMCT.	4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	CAA, CMCT	

		5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada que proporcionen soluciones técnicas a problemas sencillos, y montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado, conociendo sus principales elementos, y la función que realizan en el circuito CD, CMCT, SIEP, CAA.	5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.	CD, CMCT, SIEP, CAA	
Bloque 5. Tecnologías de Información y la Comunicación					
15%	Hardware y software. El ordenador y sus periféricos. Sistemas operativos. Concepto de software libre y privativo. Tipos de licencias y uso. Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo. Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc). Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales. Programación gráfica por bloques de instrucciones. Entorno, bloques y control de flujo. Interacción con el usuario y entre objetos. Introducción a los sistemas automáticos programados y robóticos: sensores, elementos de control y actuadores. Control programado de automatismos y robots sencillos.	1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos. CD, CMCT, CCL.	1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.	CD, CMCT, CCL	Pruebas orales o escritas. Presentación de trabajos. Observación en clase. Ejercicios realizados en clase o en casa.
			1.2. Instala y maneja programas y software básicos.		
			1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.		
		2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información, manteniendo y optimizando el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.); aplicando las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo; aplicando las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo); y conociendo y utilizando Internet de forma segura y responsable para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). CCL, CAA, CSC, CD, SIEP.	2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	CCL, CAA, CSC, CD, SIEP	
			2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.		
		3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos, manejando un entorno de programación, que permita resolver problemas y controlar sistemas automáticos programados y robóticos sencillos, comprendiendo y describiendo su funcionamiento.. CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL, CAA.	3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL, CAA.	

TEMPORALIZACIÓN DE TECNOLOGÍA EN 2º DE ESO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal:

Temporalización 2ESO
PRIMER TRIMESTRE
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica
Bloque 3. Materiales de uso técnico
SEGUNDO TRIMESTRE
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas
TERCER TRIMESTRE
Bloque 5. Tecnologías de Información y la Comunicación

TEMPORALIZACIÓN DE TECNOLOGÍA EN 3º DE ESO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal:

Temporalización 3ESO
PRIMER TRIMESTRE
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica
Bloque 3. Materiales de uso técnico
SEGUNDO TRIMESTRE
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas
TERCER TRIMESTRE
Bloque 5. Tecnologías de Información y la Comunicación

11.2 TECNOLOGÍA 4º DE ESO

Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación					
Criterios de Calificación	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	Procedimientos e instrumentos de evaluación
15%	Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía móvil y comunicación vía satélite. Descripción y principios técnicos. Tipología de redes. Conexiones a	1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CMCT, CAA.	1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica	CMCT, CAA	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios y problemas.

	Internet. Publicación e intercambio de información en medios digitales. Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación. Programa fuente y programa ejecutable, compilación y ejecución de un programa, algoritmos, diagrama de flujo y simbología. Programas estructurados: constantes, variables, estructuras básicas de control, funciones, etc. Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información. Uso racional de servicios de Internet: control y protección de datos. Internet de las cosas (IoT).		1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.		
		2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet y las plataformas de objetos conectados a internet (IOT), valorando su impacto social. CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC.	2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupal y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.	CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC.	
			2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.		
		3. Elaborar sencillos programas informáticos. CMCT, CD, CAA, SIEP.	3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.	CMCT, CD, CAA, SIEP	
		4. Utilizar equipos informáticos. CD, CAA.	4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.	CD, CAA.	
Bloque 2. Instalaciones en viviendas					
20%	Instalaciones características: instalación eléctrica, instalación agua sanitaria, instalación de saneamiento. Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica. Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas. Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.	1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización. CMCT, CCL.	1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.	CMCT, CCL.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, problemas o instalaciones hechas en clase o en casa.
			1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.		
		2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada. CMCT, CAA.	2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	CMCT, CAA.	
		3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. CMCT, SIEP, CAA, CSC.	3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.	CMCT, SIEP, CAA, CSC	
		4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. CAA, CSC, CEC	4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	CAA, CSC, CEC	
Bloque 3. Electrónica					
20%	Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales. Montaje de circuitos sencillos. Electrónica digital. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Funciones lógicas. Puertas lógicas. Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos. Descripción y análisis de sistemas electrónicos por bloques: entrada, salida y proceso. Circuitos integrados simples	1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales. CMCT, CAA.	1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.	CMCT, CAA	Pruebas escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios y problemas realizados en clase o en casa. Montaje de circuitos en simulador o con componentes reales.
			1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.		
		2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. CMCT, CD, CAA.	2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.	CMCT, CD, CAA	
		3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico. CMCT, CAA, SIEP.	3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.	CMCT, CAA, SIEP.	
		4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CD.	4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.	CMCT, CD	
			4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.		

		5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CAA, SIEP.	5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	CMCT, CAA, SIEP	
		6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas. CMCT, CAA, SIEP.	6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.	CMCT, CAA, SIEP	
		7. Montar circuitos sencillos. CMCT, CAA, SIEP.	7.1. Monta circuitos sencillos.	CMCT, CAA, SIEP	
Bloque 4. Control y robótica					
15%	Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. Sensores digitales y analógicos básicos. Actuadores. Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características técnicas. El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes básicos de programación. Arquitectura y características básicas de plataformas de hardware de control, ventajas del hardware libre sobre el privativo. Aplicación de tarjetas controladoras o plataformas de hardware de control en la experimentación con prototipos diseñados. Diseño e impresión 3D. Cultura MAKER.	1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento. CMCT, CAA, CCL.	1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	CMCT, CAA, CCL	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, problemas y construcción, programación, simulación, prototipado o montaje de circuitos de control y robótica.
		2. Montar automatismos sencillos. Diseñar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva problemas, utilizando técnicas y software de diseño e impresión 3D, valorando la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. CMCT, SIEP, CAA, CSC, CEC.	2.1. Representa y monta automatismos sencillos.	CMCT, SIEP, CAA, CSC, CEC.	
		3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. CMCT, CD, SIEP.	3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	CMCT, CD, SIEP.	
Bloque 5. Neumática e hidráulica					
15%	Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos de funcionamiento. Montajes sencillos. Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. Aplicación en sistemas industriales.	1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática. CMCT, CAA, SIEP, CEC.	1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	CMCT, CAA, SIEP, CEC	Pruebas orales o escritas. Presentación de trabajos. Observación en clase. Ejercicios y problemas realizados en clase o en casa.
		2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos. CMCT, CAA, CSC, CCL.	2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.	CMCT, CAA, CSC, CCL.	
		3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. CMCT, CAA, CCL.	3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.	CMCT, CAA, CCL.	
		4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos, diseñando sistemas capaces de resolver problemas cotidianos utilizando energía hidráulica o neumática. CMCT, CD, CAA, SIEP.	4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.	CMCT, CD, CAA, SIEP.	
Bloque 6. Tecnología y Sociedad					
15%	El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. Análisis de la evolución de objetos técnicos y tecnológicos; importancia de la normalización en los productos industriales. Aprovechamiento de materias primas y recursos naturales. Adquisición de hábitos que	1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. CMCT, CAA, CEC, CCL.	1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.	CMCT, CAA, CEC, CCL	Pruebas orales o escritas. Presentación de trabajos. Observación en clase. Ejercicios realizados en clase o en casa.

	potencien el desarrollo sostenible.	2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. CMCT, CAA, CD, CCL.	2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.	CMCT, CAA, CD, CCL.	
		3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. CSC, CEC.	3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionado inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.	CSC, CEC.	
			3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándote de documentación escrita y digital.		

TEMPORALIZACIÓN DE TECNOLOGÍA EN 4º DE ESO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal:

Temporalización 4ESO
PRIMER TRIMESTRE
Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación
Bloque 2. Instalaciones en viviendas
SEGUNDO TRIMESTRE
Bloque 3. Electrónica
Bloque 4. Control y robótica
TERCER TRIMESTRE
Bloque 5. Neumática e hidráulica
Bloque 6. Tecnología y Sociedad

1.3 TIC DE 4º DE ESO

Criterios de Calificación	Contenidos	Criterios de evaluación	%CE	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	Procedimientos e instrumentos

						de evaluación
Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red						
10%	Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.	1.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC.	5%	1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.	CD, CSC	Pruebas de evaluación escritas u orales, prácticas, trabajos, observación directa.
				1.1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.		
		1.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA.	2,5%	1.2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.	CD, CSC, CAA	
		1.3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.	2,5%	1.3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.	CD, SIEP, CSC	
				1.3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución		
Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes						
20%	Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. Sistemas operativos. Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores. Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación. Tipos. Clasificación. Instalación. Uso	2.1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL.	5%	2.1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	CD, CMCT, CCL	Pruebas de evaluación escritas u orales, prácticas, trabajos, observación directa.
				2.1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático		
		2.2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD,CMCT.	2,5%	2.2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.	CD,CMCT.	
		2.3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC.	5%	2.3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.	CD, CCL, CSC	
		2.4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC.	5%	2.4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado	CD, CMC	
		2.5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC.	2,5%	2.5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	CD, CMCT, CSC	
Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital						
40%	Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.	3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL,CMCT.	30%	3.1.1. 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.	CD, CCL,CMCT	Pruebas de evaluación escritas u orales, prácticas, trabajos, observación directa.
				3.1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluya resultados textuales, numéricos y gráficos		
				3.1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.		
		3.2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.	10%	3.2.1. 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.	CD, CCL, CEC	
				3.2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.		
Bloque 4. Seguridad informática						
10%	Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica.	4.1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	10%	4.1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información	CMCT, CD, CSC	Pruebas de evaluación escritas u

	Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.	Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.		entre ellos. 4.1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. 4.1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.		orales, prácticas, trabajos, observación directa.
Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos						
10%	Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.	5.1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD,CCL, CSC.	2,5%	5.1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.	CD,CCL, CSC	Pruebas de evaluación escritas u orales, prácticas, trabajos, observación directa.
		5.2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL.	5%	5.2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales. 5.2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.	CD, CMCT, CCL.	
		5.3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.	2,5%	5.3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.	CD, CSC	
Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión						
10%	Internet: arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.	6.1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC.	2,5%	6.1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma. 6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc. 6.1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.	CD, CSC	Pruebas de evaluación escritas u orales, prácticas, trabajos, observación directa.
		6.2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC.	5%	6.2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.	CD, CSC	
		6.3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC.	2,5%	6.3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.	CD, SIEP, CEC	

TEMPORALIZACIÓN DE TIC EN 4º DE ESO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal y con la siguiente división en unidades didácticas:

Trimestre	Unidad didáctica	Criterios de evaluación
1	UD1. Ordenadores, redes e Internet	2.4, 2.5

	UD2. Sistemas Operativos	2.1, 2.2, 2.3
	UD3. Procesador de texto	3.1
2	UD4. Ofimática	3.1, 3.2
	UD5. Imagen digital	3.2
	UD6. Edición de audio y vídeo	3.2
3	UD7. Seguridad en Internet	4.1, 1.1, 1.3
	UD8. Publicación y difusión de contenidos	5.1, 5.2, 5.3, 1.2
	UD9. Internet y Redes sociales	6.1, 6.2, 6.3

11.4 TIC DE 1º DE BACHILLERATO

Criterios de Calificación	Contenidos	Criterios de evaluación	%CE	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave	Procedimientos e instrumentos de evaluación
Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador						
10%	La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento. Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc. Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc. Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc.	1.1. 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. CSC, CD, SIEP.	10%	1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. 1.1.2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.	CSC, CD, SIEP	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, prácticas.
Bloque 2. Arquitectura de ordenadores						
20%	Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Fiabilidad. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación: datos, control y direcciones. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Gestión de procesos. Sistema de archivos. Usuarios, grupos y dominios. Gestión de dispositivos e impresoras. Compartición de recursos en red. Monitorización. Rendimiento. Instalación de SS.OO: requisitos y procedimiento. Configuración. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.	2.1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto. CCL, CMCT, CD, CAA.	10%	2.1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento. 2.1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema. 2.1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información. 2.1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.	CCL, CMCT, CD, CAA	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, prácticas.
		2.2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación. CCL, CMCT, CD, CAA.	5%	2.2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza. 2.2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.	CCL, CMCT, CD, CAA	
		2.3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso. CD, CMCT, CAA.	5%		CD, CMCT, CAA	
Bloque 3. Software para sistemas informáticos						

35%	Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter. Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios. Exportación e importación. Hojas de cálculo: Filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección. Exportación e importación. Base de datos: Sistemas gestores de bases de datos relacionales. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. Claves. Relaciones. Lenguajes de Definición y Manipulación de Datos, comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios. Exportación. e importación. Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo. Aplicaciones de propósito específico.	3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. CCL, CMCT, CD, CAA, SIEP, CEC.	30%	3.1.1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes. 3.1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario. 3.1.3. Elabora presentaciones que integran texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado. 3.1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos. 3.1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas. 3.1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.	CCL, CMCT, CD, CAA, SIEP, CEC.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, prácticas
		3.2. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario. CD, CAA, SIEP, CEC.	5%		CD, CAA, SIEP, CEC.	
Bloque 4. Redes de ordenadores						
15%	Redes de ordenadores e Internet. Clasificación de las redes. Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Redes cableadas y redes inalámbricas. Direccionamiento de Control de Acceso al Medio. Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso. Protocolo de Internet (IP). Enrutadores. Direcciones IP públicas y privadas. Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Monitorización. Resolución de incidencias básicas.	4.1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas. CMCT, CD, CSC.	5%	4.1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible. 4.1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos. 4.1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.	CMCT, CD, CSC.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, prácticas
		4.2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa. CMCT, CD, CAA.	2,5%	4.2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.	CMCT, CD, CAA.	
		4.3.Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática. CCL, CD, CAA.	2,5%	4.3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos	CCL, CD, CAA.	
		4.4.Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.	2,5%		CMCT, CD, CAA.	
		4.5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos obtenidos. CD, CCL, CMCT, CSC, SIEP.	2,5%		CD, CCL, CMCT, CSC, SIEP.	
Bloque 5. Programación						
20%	Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios. Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos. Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos. Interfaz gráfico de usuario. Programación orientada a eventos. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Trabajo en equipo y mejora continua.	5.1.Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos. CMCT, CD.	5%	5.1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes. 5.5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.	CMCT, CD.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, prácticas
		5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelvan. CMCT, CD.	5%	5.2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen la división del conjunto en partes más pequeñas.	CMCT, CD.	
		5.3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado. CMCT, CD.	2,5%	5.3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.	CMCT, CD.	
		5.4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones	2,5%	5.4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de	CMCT, CD.	

		básicas de un lenguaje de programación. CMCT, CD.		programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.		
		5.5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. CMCT, CD, SIEP.	5%	5.5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.	CMCT, CD, SIEP.	

TEMPORALIZACIÓN DE TIC EN 1º DE BACHILLERATO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal y con la siguiente división en unidades didácticas:

Trimestre	Unidad didáctica	Criterios de evaluación
1	UD1. Sociedad de la información y el ordenador	1.1
	UD2. Hardware	2.1
	UD3. Sistemas operativos	2.2, 2.3
2	UD4. Procesadores de texto	3.1
	UD5. Hojas de cálculo	3.1
	UD6. Bases de datos	3.1
	UD7. Presentaciones	3.1, 3.2
3	UD8. Redes de ordenadores	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
	UD9. Programación	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5

11.5 TIC DE 2º DE BACHILLERATO

Criterios de Calificación	Contenidos	Criterios de evaluación	%CE	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave	Procedimientos e instrumentos de evaluación
Bloque 1. Programación						
40%	Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios. Estructuras de control. Condicionales	1.1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas. CMCT, CD.	5%	1.1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.	CMCT, CD.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, ejercicios y prácticas, observación
		1.2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación. CMCT, CD.	10%	1.2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e inter	CMCT, CD.	

	e iterativas. Profundizando en un lenguaje de programación: Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos. Orientación a objetos: Clases, objetos y constructores. Herencia. Subclases y superclases. Polimorfismo y sobrecarga. Encapsulamiento y ocultación. Bibliotecas de clases. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Ciclo de vida del software. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. Trabajo en equipo y mejora continua. Control de versiones.			relacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.		directa.
		1.3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. CMCT, CD.	10%	1.3.1. Elabora programas de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente. 1.3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.	CMCT, CD.	
		1.4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos. CMCT, CD, SIEP.	5%	1.4.1. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.	CMCT, CD, SIEP.	
		1.5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación. CMCT, CD.	5%	1.5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones. 1.5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.	CMCT, CD.	
		1.6. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. CMCT, CD, CAA, CSC.	5%	1.6.1. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques. 1.6.2. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando los elementos hardware de protección. 1.6.3. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.	CMCT, CD, CAA, CSC.	
Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos						
30%	Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Introducción a la programación en entorno cliente. Javascript. Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento. Analítica web.	2.1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo. CD, CSC, SIEP.	10%	2.1.1. 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. 2.1.2. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que esta se basa.	CD, CSC, SIEP.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, prácticas.
		2.2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir. CCL, CD, CAA, CEC.	15%	2.2.1. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.	CCL, CD, CAA, CEC.	
		2.3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos. CD, CSC, CAA	5%	2.3.1. Explica las características relevantes de las web 2.0 y principios en los que se basa	CD, CSC, CAA	
Bloque 3. Seguridad						
30%	Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad, imágenes y restauración. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Cifrado de clave pública. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Firmas y certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.	3.1. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales. Describir los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC, CAA.	15%	3.1.1. 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.	CMCT, CD, CSC, CAA.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios, prácticas.
		3.2. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. CD, CSC, SIEP. (Este criterio aparece como C.6 en el Bloque 1 del RD.1105/2014)	15%	3.6.1. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques. 3.6.2. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando los elementos hardware de protección. 3.6.3. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y	CD, CSC, SIEP.	

				describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.		

TEMPORALIZACIÓN DE TIC EN 2º DE BACHILLERATO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal y con la siguiente división en unidades didácticas:

Trimestre	Unidad didáctica	Criterios de evaluación
1	UD1. Seguridad informática	3.1, 3.2
	UD2. Internet. Herramientas de la web social	2.1, 2.3
2	UD3. Diseño y edición de páginas web	2.2
	UD4. Fundamentos de programación	1.1, 1.2
3	UD5. Programación	1.3, 1.4, 1.5, 1.6

11.6 TECNOLOGÍA INDUSTRIAL DE 1º BACHILLERATO

Criterios de Calificación	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave	Procedimientos e instrumentos de evaluación
Bloque 1. Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización					

10%	Procesos de diseño y mejora de productos. Fases: estudio, desarrollo, planificación. Desarrollo del proyecto y fabricación de productos. Fases: CAD/CAM/CAE. Normalización en el diseño y producción. Sistemas de gestión de calidad.	1.1 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. Conocer aplicaciones informáticas utilizadas en procesos de diseño, fabricación y prototipado de productos, atendiendo a la normalización internacional. CD . CD, CAA, SIEP. 1.2. 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. CCL, CD.	1.1. 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. 2.1. Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados. 2.2. Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.	CAA, CD, CCL, SIEP	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa.
Bloque 2. Introducción a la ciencia de los materiales					
20%	Estudio, clasificación y propiedades de materiales. Esfuerzos. Introducción a procedimientos de ensayo y medida de propiedades de materiales. Criterios de elección de materiales. Materiales de última generación y materiales inteligentes.	2.1. 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. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta. Determinar y cuantificar propiedades básicas de materiales. CMCT, CD, CAA. 2.2 Relacionar productos tecnológicos actuales /novedosos con los materiales que posibilitan su producción, asociando las características de estos con los productos fabricados, utilizando ejemplos concretos y analizando el impacto social producido en los países productores. Relacionar las nuevas necesidades industriales, de la salud y del consumo con la nanotecnología, biotecnología y los nuevos materiales inteligentes, así como las aplicaciones en inteligencia artificial. CL, CD, SIEP.	1.1. Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades. 1.2. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna. 2.1. Describe apoyándote en la información que te pueda proporcionar Internet un material imprescindible para la obtención de productos tecnológicos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación.	CCL, CMCT, CD, CAA	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios prácticas.
Bloque 3. Máquinas y sistemas					

30%	Circuitos de corriente continua. Clases de corriente eléctrica. Corriente continua. Elementos de un circuito eléctrico. Magnitudes eléctricas. Ley de Ohm. Conexionado serie, paralelo y mixto. Leyes de Kirchhoff. Divisor de tensión e intensidad. Mecanismos y máquinas. Magnitudes básicas: fuerza, momento, velocidad angular, potencia, etc. Sistemas de transmisión y transformación del movimiento. Elementos y mecanismos. Sistemas mecánicos auxiliares. Introducción a la neumática y oleohidráulica. Aplicaciones. Elementos básicos, simbología y circuitos característicos. Sistemas automáticos de control (robótica). Software de programación. Diagrama de flujo y simbología normalizada. Variables: concepto y tipos. Operadores matemáticos y lógicos. Programación estructurada: funciones. Estructuras de control: Bucles, contadores, condicionales, etc. Sensores y actuadores. Tipos. Tratamiento de entradas y salidas analógicas y digitales en un robot o sistema de control. Programación de una plataforma de hardware para el manejo de un robot o sistema de control.	3.1. 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, calculando sus parámetros básicos. 3.2 Conocer los sistemas de control automáticos y robótica, adquiriendo las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos estructurados que resuelvan problemas planteados, diseñando y construyendo robots o sistemas de control con actuadores y sensores adecuados. CD, CAA, CCL, CMCT. 3.3. 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. Calcular las magnitudes asociadas a circuitos eléctricos de corriente continua. CMCT, CD, CAA. 3.4 Realizar esquemas de circuitos que den solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico- electrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de programas de diseño asistido y calcular los parámetros característicos de los mismos. CMCT, CAA.	1.1. Describe la función de los bloques que constituyen una máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario adecuado su contribución al conjunto. 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. 2.2.Calcula parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado. 2.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos. 2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos. 3.1. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.	CCL, CMCT, CD, CAA.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios.
Bloque 4. Procedimientos de fabricación					
20%	Técnicas y procedimientos de fabricación. Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación. Impresión 3D.	4.1. Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo, incluyendo las nuevas tecnologías de impresión 3D, 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. CD, CAA.	1.1. Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado. 1.2. Identifica las máquinas y herramientas usadas. 1.3. Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas. 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.	CD, CAA	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios.
Bloque 5. Recursos Energéticos					
20%	Concepto de energía y potencia. Unidades. Formas de la energía. Transformaciones energéticas. Energía, potencia, pérdidas y rendimiento en máquinas o sistemas. Tecnología de los sistemas de producción energéticos a partir de recursos renovables y no renovables. Impacto medioambiental. Consumo energético. Técnicas y criterios de ahorro energético.	5.1. 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. Comprender las diversas formas de manifestarse la energía y su posible transformación 5.2. Conocer y manejar las unidades de energía en el S.I. y las expresiones adecuadas para resolver problemas asociados a la conversión de energía en sistemas técnicos. Calcular parámetros energéticos en máquinas y sistemas. CCL, CSC, CEC, CMCT, CAA. 5.3 Realizar propuestas de reducción de consumo energético para viviendas o locales con la ayuda de programas informáticos	1.1. Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad. 1.2. Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada una de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí. 1.3. Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente. 2.1. Calcula costos de consumo energético de edificios de viviendas o industriales partiendo de necesidades y/o de consumos de recursos usados. 2.2. Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido.	CMCT, CD, CSC, CAA, CCL, CEC, SIEP	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios.

		y la información de consumo de los mismos. CD, CSC, SIEP.			

TEMPORALIZACIÓN DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL EN 1º DE BACHILLERATO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal:

Trimestre	Unidad didáctica	Criterios de evaluación
1	UD1-UD2 El mercado y sus leyes básicas. Comercialización de productos	1.1
	UD3- UD4 La energía y su transformación. Recursos energéticos	5.1, 5.2, 5.3
	UD5. Materiales de uso técnico y sus propiedades. Metales, no metales, plásticos	2.1, 2.2
2	UD6-UD7. Elementos mecánicos de transmisión y transformación de movimiento. Elementos mecánicos de unión y auxiliares.	3.1, 3.2, 3.3, 3.4
	UD8. Electricidad, teoría de circuitos, instalaciones	3.1, 3.2, 3.3, 3.4
3	UD 9. Neumática e hidráulica	3.1, 3.2, 3.3, 3.4
	UD 10. Fabricación de piezas con y sin arranque de viruta.	4.1

11.7 TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 2º BACHILLERATO

Criterios de Calificación	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave	Procedimientos e instrumentos de evaluación
Bloque 1. Materiales					

20%	Procedimientos de ensayo y medida de propiedades mecánicas de materiales. Estructura interna de los materiales. Técnicas de modificación de las propiedades. Diagramas de fases.	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. 1.2 Determinar y cuantificar las propiedades mecánicas de materiales. Conocer las técnicas de modificación de las propiedades de materiales. Interpretar y resolver diagramas de fase de diferentes aleaciones. CMCT, CD, CAA.	1.1.Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales, teniendo en cuenta su estructura interna.	CAA, CD, CMCT	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa.
Bloque 2. Principios de Máquinas					
30%	Máquinas térmicas. Termodinámica: concepto, magnitudes y transformaciones. Principios termodinámicos y diagramas aplicados a máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Rendimientos. Clasificación de las máquinas o motores térmicos. Máquinas de combustión externa e interna. Elementos y aplicaciones. Máquinas frigoríficas. Elementos y aplicaciones. Eficiencia. Neumática y oleohidráulica. Propiedades y magnitudes básicas de fluidos. Principios y leyes. Elementos de un circuito neumático: compresores, unidad de mantenimiento, válvulas y actuadores. Circuitos neumáticos característicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. Elementos de un circuito hidráulico: bombas, válvulas y actuadores. Circuitos hidráulicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. Circuitos y máquinas de corriente alterna. Magnitudes en los circuitos de corriente alterna. Elementos lineales: R, L, C. Reactancia. Impedancia. Ángulos de fase relativa. Representación gráfica. Circuitos en serie, en paralelo y mixto. Cálculo de circuitos. Resonancia en serie y en paralelo. Potencia activa, reactiva y aparente. Triángulo de potencias. Factor de potencia. Corrección del factor de potencia. Máquinas eléctricas de corriente alterna.	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. CCL, CD. 2.2 Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento, calculando parámetros básicos de los mismos (rendimientos, pares, potencia, geometrías del motor, etc). Interpretar en un diagrama termodinámico el balance energético de cada uno de los procesos. Identificar los diferentes elementos de un sistema de refrigeración y su función en el conjunto., calculando su eficiencia. CCL, CMCT, CSC. 2.3 Exponer en público la composición de una máquina o sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen. CCL, CMCT. 2.4 Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto. CD, CMCT.	1.1. Dibuja croquis de máquinas utilizando programas de diseño CAD y explicando la función de cada uno de ellos en el conjunto. 1.2. Define las características y función de los elementos de una máquina interpretando planos de máquinas dadas. 2.1. Calcula rendimientos de máquinas teniendo en cuenta las energías implicadas en su funcionamiento. 3.1. Define las características y función de los elementos de un sistema automático interpretando planos/esquemas de los mismos. 3.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos. 4.1. Diseña mediante bloques genéricos sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada.	CCL, CMCT, CD, CSC, CCL	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios prácticas.
Bloque 3. Sistemas Automáticos					

20%	Estructura de un sistema automático. Entrada, proceso, salida. Función de transferencia. Tipos de sistemas de control. Sistemas de lazo abierto y cerrado. Elementos que componen un sistema de control: transductores y captadores, actuadores, comparadores y reguladores.	1. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características. Conocer e identificar los componentes de los circuitos hidráulicos y neumáticos, sus funciones y simbología. Conocer y calcular los parámetros físicos que configuran el funcionamiento de componentes y sistemas hidráulicos y neumáticos. Analizar el funcionamiento de circuitos neumáticos e hidráulicos. Diseñar, construir y/o simular circuitos neumáticos e hidráulicos. Resolver problemas de circuitos RLC , calculando las magnitudes básicas y expresarlas de forma gráfica y numérica. CMCT, CAA, CSC, CD. 2. 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. Distinguir todos los componentes de un sistema automático, elementos de mando, control y potencia, comprendiendo la función de cada uno de ellos y explicando la relación entre las partes que los componen. Identificar sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado en el entorno cercano y diseñar, mediante bloques genéricos, sistemas de control para aplicaciones concretas, describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología aplicada. CMTC, CD, CAA.	1.1.Monta físicamente circuitos simples interpretando esquemas y realizando gráficos de las señales en los puntos significativos. 2.1. Visualiza señales en circuitos digitales mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas. 2.2.Realiza tablas de verdad de sistemas combinacionales identificando las condiciones de entrada y su relación con las salidas solicitadas.	CSD, CMCT, CD, CAA.	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios.
Bloque 4. Circuitos y Sistemas Lógicos					
20%	Sistemas de numeración. Álgebra de Boole. Puertas y funciones lógicas. Circuitos lógicos combinacionales. Aplicaciones. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.	4.1. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. Diseñar e implementar circuitos lógicos combinacionales como respuesta a un problema técnico concreto. Simplificar e implementar circuitos lógicos digitales con puertas lógicas y/o simuladores. CMCT, CAA, CD. 4.2. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos. CAA, CD.	1.1. 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. 1.2. Diseña circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema del circuito. 2.1. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas. 2.2.Dibuja el cronograma de un contador explicando los cambios que se producen en las señales.	CD, CAA, CMCT	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios.
Bloque 5. Contro y Programación de Sistemas Automáticos					
10%	Circuitos lógicos secuenciales. Biestables. Análisis y programación de plataforma de hardware para el control de un robot o sistema de control.	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. CMCT, CAA, CD. 5.2 Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo. Diseñar, fabricar y programar un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado. SIEP, CD, CAA. 3.Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en	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. 2.1. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito. 3.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y compáralo con algún microprocesador comercial.	CMCT, CD, CAA, SIEP	Pruebas de evaluación escritas u orales, presentación de trabajos, observación directa, ejercicios.

		ordenadores de uso doméstico buscando la información en Internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos. CD.			

TEMPORALIZACIÓN DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL EN 2º DE BACHILLERATO

Los diferentes bloques de contenido con los correspondientes estándares de aprendizaje y competencias clave se irán trabajando y evaluando a lo largo del presente curso escolar según la siguiente distribución temporal:

Trimestre	Unidad didáctica	Criterios de evaluación
1	UD1-UD2-UD3-UD4-UD5. Ensayos. Modificación propiedades de los metales. Oxidación y corrosión. Diagramas de equilibrio. Tratamientos térmicos de los aceros. Reciclaje materiales	1.1, 1.2
	UD6- UD7-UD8-UD9. Maquinas. Termodinámica. Motores térmicos. Circuitos frigoríficos.	2.1, 2.2, 2.3, 2.4
2	UD6- UD7-UD8-UD9. Maquinas. Termodinámica. Motores térmicos. Circuitos frigoríficos.	2.1, 2.2, 2.3, 2.4
	UD13-UD14. Neumática e hidráulica	2.1, 2.2, 2.3, 2.4
	UD10. Circuitos de C.A. Generadores y motores eléctricos	2.1, 2.2, 2.3, 2.4
3	UD12. Sistemas automáticos de control.	4.1, 4.2 5.1, 5.2
	UD15-UD16. Circuitos digitales. Circuitos combinacionales.Circuitos de control programado.	4.1, 4.2 5.1, 5.2

12. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y MECANISMOS DE INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS

12.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Entre los instrumentos de que disponemos para poder realizar la evaluación se relacionan los siguientes:

1. Trabajo en grupo sobre el proyecto y actividades (memoria).
Se valorará:
a. La máquina u objeto construido, teniendo en cuenta:
i. El grado de cumplimiento de las condiciones impuestas.
ii. Grado de adecuación entre el problema y la solución dados.
iii. El funcionamiento.
iv. La solidez de su construcción.
v. Grado de implicación en las tareas del grupo.

b. La memoria del proyecto donde se reflejan:
i. El planteamiento del problema con sus condiciones iniciales.
ii. La información obtenida.
iii. El diseño del objeto tecnológico (perspectivas y vistas de cada pieza).
iv. La planificación y distribución de tareas.
v. Los materiales utilizados.
vi. Las medidas de seguridad de las herramientas empleadas.
vii. La autoevaluación del propio proyecto.
c. Actitudes de interés hacia la tecnología práctica (observación diaria):
i. Puntualidad y faltas de asistencia injustificadas.
ii. Interés, participación e iniciativa.

iii. Realización de las tareas asignadas.
iv. Aceptación y cumplimiento de las normas de seguridad del taller.
v. Respeto por los compañeros, las instalaciones y el material.
vi. Trae los materiales (si corresponde) y hace buen uso de ellos.
vii. Sabe trabajar en grupo, respetando la opinión y el trabajo de los demás, etc.

2. Mediante pruebas escritas y orales: Ya se trate de exámenes, cuestionarios orales, entrevistas, preguntas directas, exposición de sesiones preparadas por los alumnos, ejercicios, etcétera.

3. Cuaderno del alumno: En el cuaderno se valorará que esté lo más completo posible, es decir, que el alumno recoja los apuntes de clase, todas las actividades realizadas, la corrección de éstas una vez hecho lo propio en clase. También, por supuesto, se tendrá en cuenta la expresión y la ortografía, así como la presentación y limpieza.

4. Trabajos monográficos: Ya sean individuales o grupales. Se valorarán los contenidos, originalidad, documentación, limpieza, puntualidad, expresión y ortografía.

Para el uso de los citados instrumentos de evaluación, hay que tener en consideración los siguientes criterios:

- Si un alumno no realiza una prueba en el día fijado, tendrá derecho a realizarla siempre que justifique la ausencia con documento oficial. En caso de no hacerlo, tendrá una calificación de cero.
- Cuando el alumnado sea sorprendido copiando en una prueba o examen será calificado con cero.
- Cualquier trabajo que sea copiado o incluya desde un 20 % de material no original será calificado con un cero
- Un trabajo o tarea presentado fuera de plazo podrá ver reducida su calificación e incluso calificarse con cero.
- Cada prueba contendrá la calificación de las diferentes preguntas. En caso contrario, se supondrá que todas tienen igual valoración.
- Se valorará la ortografía en todas las pruebas escritas, pudiéndose disminuir su puntuación en 0’2 puntos por cada falta de ortografía (o 0’1 si corresponde a una tilde) hasta un máximo de 2 puntos.

12.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La utilización de los instrumentos de evaluación fijados en el punto anterior permite que los estándares de aprendizaje evaluables nos informen de la superación de los criterios de evaluación. Con ellos se puede calificar la consecución de los objetivos de área por parte del alumnado. La calificación numérica obtenida por los alumnos se realizará atendiendo a la siguiente ponderación:

TECNOLOGÍA DE ESO:

- **Trimestres en los que no se incluya proyecto tecnológico:**
  Examen..... 60 %
  Cuaderno de clase.....10 %
  Trabajos y presentaciones 30%

Aclaración: En el supuesto de que no se hayan realizado trabajos ni presentaciones durante el trimestre, el 30% de tal nota pasará a la nota de examen. Quedando ésta en el 90%. Y cuando hay proyecto, la nota de examen pasará al 60%.

- **Trimestres en los que sí se incluye proyecto Tecnológico.**

  Examen……60%
  Proyecto, trabajos y presentaciones……...30%
  Cuaderno de clase 10%

TECNOLOGÍA DE 1º DE BACHILLERATO:

Examen..... 80 %
Trabajos o prácticas..... 20 %

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL DE 2º DE BACHILLERATO:

Examen….....80 %
Trabajos o prácticas..... 20%

TIC DE 4º DE ESO

Pruebas y exámenes……30%
Prácticas y trabajos…….……..70%

TIC DE 1º DE BACHILLERATO

Pruebas y exámenes……40%
Prácticas y trabajos……..……...60%

TIC DE 2º DE BACHILLERATO

Pruebas y exámenes……40%
Prácticas y trabajos…...…..……...60%

En todos los cursos, en el caso de que en algún trimestre el profesor considere necesario prescindir del uso de algún elemento de calificación, la ponderación sobre

la calificación que tiene atribuida se repartirá entre las restantes de forma proporcional a sus porcentajes.

En el caso de que un determinado alumno no supere alguno de los objetivos planteados, este método de evaluación permite detectar con facilidad el apartado en el que no está progresando adecuadamente, por lo que el profesor podrá tomar las medidas correctoras apropiadas, ya que se ha de entender la evaluación como un mecanismo corrector en el proceso enseñanza-aprendizaje

La calificación final será la media aritmética de la nota de las tres evaluaciones.

En el caso de que el alumno tenga una calificación negativa en alguno de los trimestres, deberá recuperarlo antes de la evaluación de junio. En la citada recuperación, además de un examen sobre los contenidos de dicho trimestre, el profesor podrá pedir la realización de trabajos y actividades o la realización de un proyecto tecnológico si el trimestre lo incluía. La ponderación de estas recuperaciones se regirá por los mismos porcentajes que mantenía cada uno de los trimestres.

Los alumnos que no hayan superado el curso al final del tercer trimestre, dispondrán de una convocatoria de recuperación extraordinaria para el curso completo, que incluirá la realización de una prueba escrita y la presentación de unas actividades propuestas.

La valoración porcentual de esta recuperación extraordinaria es:

ESO:

Examen	80%
Actividades	20%

Bachillerato:

Examen..... 100 %

12.3 MECANISMOS DE INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS

Los alumnos y sus familias serán informados de estos criterios de evaluación a través de la web del centro (www.iesmaestropadilla.es), donde se publicarán los criterios por departamentos e individualmente por el profesor de cada uno de los

grupos. Este hará entrega a cada alumno de una hoja resumen que incluya los criterios de calificación correspondientes.

13. MÉTODOS PEDAGÓGICOS

13.1 TECNOLOGÍA EN 2º Y 3º DE ESO

La materia Tecnología se caracteriza por su **eminente carácter práctico** y por su capacidad para generar y fomentar la creatividad.

La metodología de trabajo en esta materia será **activa y participativa**, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el **trabajo por proyectos**, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación.

El trabajo por proyectos se desarrollará en varias fases diferenciadas:

- Una primera en la que se propone un desafío, problema o reto que el alumnado tiene que solventar;
- Otra, donde el alumnado reúne y confecciona toda una serie de productos para poder alcanzar con éxito el reto final.
- Y una última de evaluación de todo el proceso seguido.

En el caso de proyectos que impliquen el diseño y construcción de un objeto o sistema técnico en el aula-taller tendrá especial relevancia la documentación elaborada durante el proceso: la búsqueda de información relevante y útil, el diseño, la descripción del funcionamiento del objeto o máquina construida, la planificación de la construcción, el presupuesto y la autoevaluación del trabajo realizado.

Este método debe aplicarse de forma progresiva, partiendo, en un primer momento, de retos sencillos donde para lograr el éxito no se requiera la elaboración de productos complejos, para alcanzar que el alumnado se cuestione el funcionamiento de las cosas y determine los retos a resolver.
Mediante la metodología de **análisis de objetos**, el alumnado estudiará distintos aspectos de estos y de los sistemas técnicos, para llegar desde el propio objeto o sistema técnico hasta las necesidades que satisfacen y los principios científicos que en ellos subyacen.

Los objetos o sistemas técnicos que se analicen deberán pertenecer al **entorno tecnológico del alumnado**, potenciando de esta manera el interés; funcionarán con cierta variedad de principios científicos y serán preferentemente desmontables y construidos con materiales diversos.

En el desarrollo del análisis deberá contemplarse: por qué nace el objeto, la forma y dimensiones del conjunto y de cada componente, su función, los principios científicos en los que se basa su funcionamiento, los materiales empleados, los procesos de fabricación y su impacto medioambiental, así como el estudio económico que permita conocer cómo se comercializa y se determina el precio de venta al público.

En la aplicación de estas estrategias metodológicas se cuidarán los aspectos estéticos en la presentación de los trabajos y la progresiva perfección en la realización de los diseños gráficos y en la fabricación de objetos.

Se recomienda que el alumnado realice exposiciones orales, presentando su trabajo, respondiendo a las preguntas que puedan surgir de sus propios compañeros y compañeras y debatiendo las conclusiones.

Cuando el profesorado del departamento lo estime conveniente, se hará uso de recursos que algunos pedagogos llaman “innovadores” como los espacios personales de aprendizaje: portfolio, webquest, aprendizaje por proyectos, gamificación, clase al revés, etc.

En relación a los bloques de contenidos, se recomienda profundizar en aquellos que permitan aplicar los conocimientos adquiridos mediante estas estrategias metodológicas.

Los tres primeros bloques sobre el proceso tecnológico, expresión gráfica y materiales se consideran bloques instrumentales, importantes para el desarrollo del resto de contenidos y necesarios para poder aplicar las metodologías antes mencionadas.

En el bloque cuarto sobre estructuras, mecanismos, máquinas y sistemas tendrá cabida el planteamiento de problemas que conlleven un proyecto-construcción o un análisis de objetos sobre estructuras básicas o máquinas sencillas. Será conveniente la realización de actividades prácticas de montaje y se recomienda el uso de simuladores con operadores mecánicos y componentes eléctricos y/o electrónicos.

El bloque quinto sobre las tecnologías de la información y la comunicación se abordará de manera eminentemente práctica. E n este bloque, tendrán cabida actividades de análisis e investigación que permitan al alumnado comprender las

funciones de los componentes físicos de un ordenador, así como otros dispositivos electrónicos de uso habitual (tablets, smartphones, etc.), planteándose actividades que impliquen el correcto manejo de herramientas ofimáticas básicas para el procesamiento y la difusión de información como: procesadores de textos, editores de presentaciones y hojas de cálculo.

El uso de estas tecnologías es casi imposible porque el centro dispone únicamente de una pequeña aula de ordenadores para todas las materias y con solo 16 equipos para compartir en grupos clase masificados y fuera de ratios, con 33 alumnos.

Si los medios suministrados por la Administración estuvieran acorde con lo que la normativa sobre el papel propone, el uso de las nuevas tecnologías debería estar presente en todos los bloques, principalmente en aquellas actividades que impliquen: buscar, almacenar, calcular, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información. Se pondría especial atención en el uso de las redes de comunicación de forma respetuosa y segura por parte del alumnado.

Para el tratamiento de los contenidos referentes a programación y robótica de este bloque, es muy relevante plantear retos en orden creciente de dificultad, que permitan al alumnado resolverlos a través de la programación, para posteriormente controlar sistemas físicos. Pero, de nuevo, la Administración ha legislado antes de suministrar los medios y formación adecuada al centro.

Para el desarrollo de las actividades propuestas, especialmente las que impliquen investigación, se recomienda trabajar textos tecnológicos extraídos de Internet, revistas científicas o periódicos, consultar páginas web de organizaciones e instituciones andaluzas y nacionales, como podrían ser la Agencia Andaluza de la Energía, empresas de suministro de energía y agua, el IDAE, empresas públicas de diversos sectores que muestren la actividad tecnológica andaluza y entidades colaboradoras. Asimismo, realizar visitas al exterior, principalmente a espacios del ámbito industrial, contribuirá a acercar y mejorar el conocimiento y aprecio, por parte del alumnado, del patrimonio tecnológico e industrial andaluz.

El desarrollo de este currículo y su puesta en práctica aplicando las metodologías indicadas implicará disponer de los recursos necesarios y adecuados y el uso del aula-taller.

13.2 TECNOLOGÍA EN 4º DE ESO

La metodología de trabajo en esta materia debe seguir la misma línea marcada en el primer ciclo (2º y 3º de ESO), con el fin de darle continuidad: una metodología activa y participativa, que convierta al alumnado en protagonista de su aprendizaje, y que utiliza preferentemente el trabajo por proyectos, en el que el alumnado,

partiendo de un problema o reto, deberá investigar, pensar, diseñar, implementar y, en ocasiones, construir un objeto o sistema técnico que resuelva el problema o reto planteado.

Si el profesorado considera que es conveniente, la normativa sugiere que se comenzará el trabajo con pequeños retos o prácticas para adquirir o reforzar conocimientos y destrezas de forma progresiva.

El análisis de objetos o soluciones técnicas y la realización de trabajos de investigación sobre diversos aspectos significativos de los contenidos, usando las tecnologías de la información y la comunicación, son estrategias que deben tener una especial relevancia en este curso.

Favoreceremos la realización de actividades teórico-prácticas que impliquen la aplicación directa de los conocimientos y destrezas adquiridos en esta y otras materias.

La normativa vigente indica que se recomienda (y se hará si el profesorado lo estima conveniente) trabajar en primer lugar los bloques 3, de Electrónica, 4, sobre Control y robótica, y 5, de Neumática e hidráulica, sin que ello excluya otras posibilidades, siempre desde un punto de vista flexible y adaptado al entorno. Esta organización implica introducir contenidos de programación dentro del bloque de Control y Robótica, fundamentalmente el uso de lenguajes de programación que permitan el control programado de dispositivos o máquinas. Como recursos adecuados en estos bloques de contenidos se recomienda el uso de simuladores de circuitos de control eléctrico, electrónico y neumático, así como el manejo de hardware y software libre en el bloque de Control y robótica.

Se considera de especial interés el desarrollo de actividades que impliquen investigación, análisis de información, elaboración y presentación pública de trabajos.

Estas estrategias metodológicas son idóneas para aplicarlas en los bloques de Tecnologías de la información y de la comunicación, sobre Instalaciones en viviendas, y Tecnología y sociedad. Para el desarrollo de estos bloques, resulta interesante consultar páginas web de organizaciones e instituciones andaluzas y nacionales, como son: la Agencia Andaluza de la Energía, empresas de suministro de energía y agua, el IADE (Instituto para el Ahorro y la Diversificación Energética), empresas públicas de diversos sectores, entidades colaboradoras, etc.
Tanto los problemas o retos que se planteen como las actividades que se propongan deben pertenecer al entorno tecnológico cotidiano del alumnado, potenciando de esta forma su interés y motivación.

Se dará prioridad a aquellas actividades que tengan un marcado carácter interdisciplinar.

Asimismo, las que se realicen pueden complementarse organizando visitas, fundamentalmente a lugares del ámbito industrial, facilitando el conocimiento y aprecio del patrimonio cultural, tecnológico e industrial de nuestra comunidad por parte del alumnado.

El desarrollo de este currículo y su puesta en práctica requiere hacer acopio de los recursos necesarios y adecuados y potenciar el trabajo en el aula-taller.

13.3 TIC EN 4º DE ESO

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se centran en la **aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real**, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Educación Secundaria Obligatoria, la metodología debe centrarse en el uso básico de las tecnologías de la información y comunicación, en desarrollar la competencia digital y, de manera integrada, contribuir a la adquisición del resto de competencias clave.

En concreto, se debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de:

1. Expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas y comunicándose con sus compañeros de manera respetuosa y cordial;
2. Redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura;
3. Profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas;
4. Aprender a aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros;
5. tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y evaluar los resultados;
6. Crear contenido digital, entendiendo las posibilidades que ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y de usarlo de forma segura y responsable.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria realizará **proyectos cooperativos en un marco de**

trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la **creación y publicación de contenidos digitales**.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares, de aplicación a otras materias y de los elementos transversales del currículo.

Los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del mismo.

Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común para todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna debe ser responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final.

Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto final, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Por último, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación.

Con el objetivo de orientar el proceso, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online.

Estos entornos deben incluir **formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje** por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios, así como repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución.

13.4 TECNOLOGÍA INDUSTRIAL EN BACHILLERATO

Hay bloques de contenidos que presentan una gran relevancia educativa y debemos prestarles una especial atención, como son:

- En Tecnología Industrial I: “Introducción a la ciencia de los materiales”, “Recursos energéticos” y “Máquinas y sistemas”; además, el bloque “Procedimientos de fabricación” se puede tratar junto a “Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización”, incluyendo una breve clasificación y descripción de los procesos en la fase de fabricación de productos.

Por otro lado, para favorecer la secuenciación y gradación de contenidos en el primer curso es recomendable trabajar el bloque “Recursos energéticos” y, a continuación, “Máquinas y sistemas”.

En Tecnología Industrial II todos los bloques de contenidos presentan una especial relevancia educativa. En cuanto a la secuenciación y gradación de contenidos, es conveniente trabajar el bloque “Sistemas automáticos” antes de “Control y programación de sistemas automáticos”.

La metodología a emplear debe ser activa y participativa, donde el alumnado sea el protagonista de su aprendizaje.

El profesor o profesora no debe ser un mero transmisor de conocimientos y técnicas, sino que debe actuar también como catalizador del aprendizaje del alumnado a través de actividades relacionadas con la investigación y presentación de trabajos que respondan a preguntas clave sobre los contenidos trabajados, realización de prácticas reales o simuladas sobre sistemas técnicos, proyectos que requieran desarrollo de distintas fases (propuesta de trabajo, investigación, desarrollo de posibles soluciones, elección de la más adecuada, planificación, desarrollo y construcción de la misma, visitas a centros de interés, etc.).

En cuanto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, no solo deben ser empleadas para buscar, procesar, editar, exponer, publicar, compartir y difundir información por parte del alumnado, sino que además nos debemos apoyar en herramientas específicas como: simuladores de sistemas técnicos, editores para realizar programas, software de diseño y fabricación por ordenador en 2D y 3D, etc., todo ello promoviendo el uso de software libre.

A continuación se expone lo que la normativa vigente propone, una serie de posibles actividades para trabajar los distintos bloques de contenidos:

Tecnología Industrial I.

Para la “Introducción a la ciencia de los materiales”, el alumnado podría realizar pruebas y ensayos sencillos de materiales diversos que le permitan comprobar sus

principales propiedades y determinar posibles aplicaciones; analizar elementos estructurales de objetos y/o sistemas determinando esfuerzos en los mismos; exponer aplicaciones de materiales haciendo uso de presentaciones; realizar trabajos respondiendo a preguntas clave sobre materiales novedosos; y visitar laboratorios de ensayos de materiales, entre otros.

En el bloque "Recursos energéticos" interesa la realización de exposiciones o trabajos que contemplen la elaboración de respuestas a preguntas clave sobre la producción, transporte, distribución y criterios de ahorro energético, usando las tecnologías de la información y la comunicación para editarlos, publicarlos, difundirlos y compartirlos. También procede, el análisis y cálculo del rendimiento energético en máquinas y/o sistemas, hacer visitas a instalaciones de generación y distribución de energía eléctrica y analizar dispositivos de ahorro energético, así como el estudio de la clasificación energética de los aparatos eléctricos.

Para el bloque de "Máquinas y sistemas" conviene el montaje real y/o simulado de circuitos eléctricos de corriente continua para la medida de magnitudes con polímetro y cálculo de los mismos, el análisis de sistemas de transmisión y transformación de movimiento determinando sus parámetros básicos; así como la realización de prácticas para conocer los diferentes elementos de un sistema de control programado: hardware y software. Se recomienda aplicar los contenidos de este bloque mediante la realización de proyectos que resuelvan problemas planteados.

Por último, en "Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización", es interesante la realización de un proyecto que implique el desarrollo de un producto técnico sencillo desarrollando estrategias relacionadas con el análisis de la propuesta, diseño en 2D y 3D de posibles soluciones, valoración de las posibles propuestas y, entroncando con el bloque de "Procedimientos de fabricación", la selección de los métodos más adecuados en función de los materiales que se vayan a utilizar. Se podría emplear para su fabricación técnicas novedosas como la impresión en 3D.

Tecnología Industrial II.

Para el bloque de "Materiales" es interesante la realización de pruebas y ensayos sencillos de distintos materiales comprobando sus principales propiedades y determinando sus aplicaciones; las visitas a laboratorios de ensayos de materiales; y la realización de trabajos y/o exposiciones sobre modificación de las propiedades de los materiales, usando las tecnologías de la información y comunicación para editarlos, publicarlos, difundirlos y compartirlos. Podría ser muy oportuno también el análisis de diferentes diagramas de equilibrio de fases.

En el bloque "Principios de máquinas" es conveniente hacer análisis de diagramas termodinámicos de máquinas ideales y/o reales; diseño y montaje real y/o simulado de circuitos característicos neumáticos; y simulación de circuitos de

corriente alterna básicos analizando y calculando sus parámetros, y análisis de máquinas eléctricas.

El bloque “Sistemas automáticos” se puede abordar analizando sistemas automáticos cotidianos, identificando sus elementos y usando software para el cálculo y simulación de sistemas de control.

Los “Circuitos y sistemas lógicos” se prestan a la realización de prácticas de sistemas digitales combinacionales, resolver problemas de lógica combinacional a través del diseño y montaje real y/o simulado de puertas lógicas y utilizar módulos eléctricos que permitan la programación de una instalación eléctrica. Para el “Control y programación de sistemas automáticos” conviene la realización de prácticas para conocer los diferentes elementos de un sistema de control programado y la realización de proyectos relacionados con sistemas de control y robótica que resuelvan un problema propuesto.

Es necesario disponer de recursos materiales diversos para la realización de las actividades propuestas, tales como: ordenadores, pizarra digital, proyector, software, conexión de banda ancha a Internet, máquinas y sistemas para su análisis, elementos de los diferentes tipos de circuitos para su montaje, plataformas hardware para programación y control de sistemas, sensores, actuadores, etc.

13.5 TIC EN BACHILLERATO

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Bachillerato, la metodología debe centrarse en abordar el **uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, en el desarrollo de la competencia digital y de manera integrada contribuir al resto de competencias clave.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en la etapa de Bachillerato, realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de hardware y software dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado y considerando aspectos relacionados con la

especialización de la etapa, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.

En estos proyectos, los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del mismo, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo.

Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final.

Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Además, en la etapa de Bachillerato, se fomentará que los estudiantes presenten en público los proyectos; utilicen los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; busquen, seleccionen y analicen la información en Internet de forma crítica; apliquen de manera integrada conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas; completen los proyectos con un grado alto de autonomía y sean capaces de solucionar situaciones con las que no estén familiarizados; trabajen organizados en equipos, asistiendo y supervisando a compañeros; integren diferentes herramientas y contenidos en la realización de las producciones digitales; y por último, que se usen de forma segura los dispositivos electrónicos e Internet.

Finalmente, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso educativo, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online.

Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios. También, se deben utilizar repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución. Por último, se recomienda usar

herramientas de control de proyectos, software de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y software para el control de versiones.

14. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ESCRITURA, LECTURA Y EXPRESIÓN ORAL

En ESO y Bachillerato se contemplarán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

El plan de lectura que llevará a cabo el Departamento de Tecnología estará dirigido a todas las áreas del departamento, por lo cual las presentes indicaciones son aplicables las asignaturas de Tecnología, Tecnología Industrial y Tecnologías de la Información y Comunicación

Se basará en la lectura de dos textos científicos-tecnológicos por trimestre. Dichos textos estarán relacionados con las unidades didácticas a desarrollar en cada uno de los cursos y se realizará en la propia aula, aunque los contenidos de los mismos no tienen por qué ser exclusivamente pertenecientes a las áreas propias del departamento si el profesor así lo considera conveniente por la repercusión y posible interés del alumnado en los mismos.

Al final de cada lectura se realizarán las siguientes actividades:

- Ampliación del vocabulario mediante búsqueda en el diccionario de los términos desconocidos por los alumnos que aparezcan en el texto leído.
- Resumen del contenido de la lectura en no más de 10 líneas, con la ayuda de un pequeño esquema para anotar las ideas principales.
- Comprobación de la comprensión lectora mediante la respuesta a una serie de cuestiones referentes al texto preparadas por el profesor
- Desarrollo de la expresión oral mediante el establecimiento de un debate entre el alumnado referente al asunto tratado en el texto.

Como tarea para casa, los alumnos elaborarán un trabajo por grupos sobre el tema, ayudándose con una relación de cuestiones propuestas por el profesor y una guía de búsqueda de información extra. El trabajo deberá realizarse mediante procesador de textos como Google Docs o Word y exponerse con la ayuda de herramientas informáticas para presentaciones como “Google Slides” o “Power Point”.

Durante cada trimestre se irán adjuntando los textos trabajados, y se realizará una autoevaluación de los resultados obtenidos

También se desarrollarán otra serie de actividades:

- Lectura en voz alta de algunos de los contenidos del libro de texto para cada unidad didáctica, para sacar las ideas principales, diferenciándolas de las secundarias, elaborando esquemas en la pizarra y mapas conceptuales. Se buscará en el diccionario los términos cuyo significado desconozcan los alumnos/as, y que no aparezcan definidos en el libro. Si se estima conveniente se elaborará un vocabulario específico al final del propio cuaderno de clase.

- Inclusión de textos breves en los exámenes. Dichos textos estarán relacionados con los contenidos curriculares e incluirán una serie de preguntas con las que comprobar la comprensión lectora de los alumnos.

- Visitas a la biblioteca del centro, animándoles a que la utilicen de forma regular, siempre que su ocupación por otros grupos lo permita.

15. PROYECTO BILINGÜE

Aunque las materias del departamento se imparten todas en español fuera del proyecto bilingüe, es cierto que la Tecnología mundial se entiende y comunica en idioma inglés.

Por eso, desde el Departamento es habitual que en clase se empleen con normalidad términos directamente en inglés como *pendrive, script, query, random, saw, hammer, screw, pipeline, heat, power, coal, hardware, software, etc.*

Por otro lado, gran parte de la documentación técnica, vídeos o audios que los alumnos emplearán en sus análisis e investigaciones estarán en inglés.

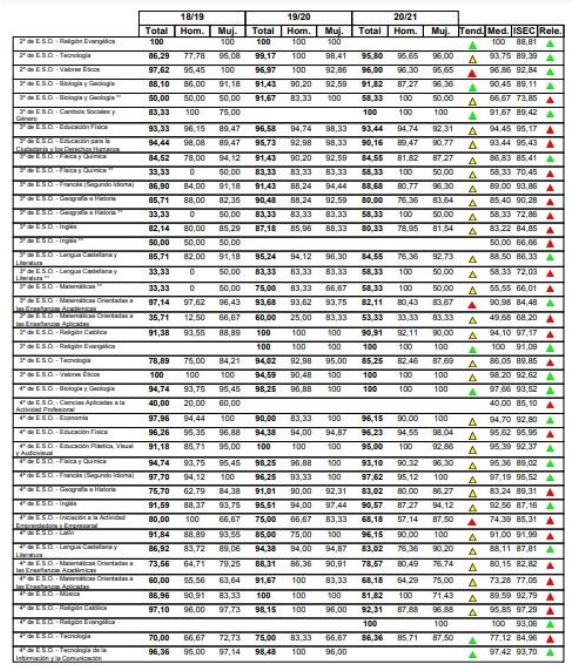
De esta manera, sin estar dentro del bilingüismo, el departamento de Tecnología contribuirá de manera práctica y significativa a la normalización del inglés como idioma de uso cotidiano. Así, casi sin que los alumnos sean conscientes de ello su vocabulario técnico en inglés se verá enriquecido.

16. PLAN DE ACTUACIÓN DIGITAL DEL DEPARTAMENTO

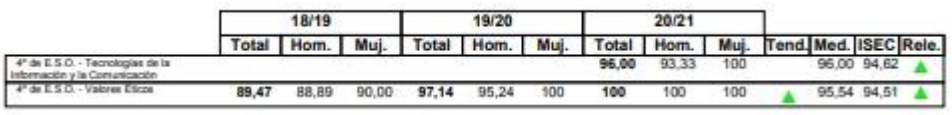
El departamento de Tecnología se encuentra comprometido y al mismo nivel de digitalización que el resto del centro.

Se ha normalizado por parte del profesorado el empleo diario de plataformas digitales como ipasen, el Portal Séneca, el Portal Docente o las herramientas de Google WorkSpace for Education (gmail, classroom, docs, slides, drive, etc.), así como el Moodle Centros.

17. INDICADORES DE LOGRO



	18/19			19/20			20/21						
	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Tend.	Med.	ISEC	Rele.
2º de E.S.O. - Religión Evangélica	**100**		100	**100**	100	100				▲	100	88,81	▲
2º de E.S.O. - Tecnología	**86,29**	77,78	95,08	**99,17**	100	98,41	**95,80**	95,65	96,00	△	93,75	89,39	▲
2º de E.S.O. - Valores Éticos	**97,62**	95,45	100	**96,97**	100	92,86	**96,00**	96,30	95,65	▲	96,86	92,84	▲
3º de E.S.O. - Biología y Geología	**88,10**	86,00	91,18	**91,43**	90,20	92,59	**91,82**	87,27	96,36	▲	90,45	89,11	▲
3º de E.S.O. - Biología y Geología **	**50,00**	50,00	50,00	**91,67**	83,33	100	**58,33**	100	50,00	△	66,67	73,85	▲
3º de E.S.O. - Cambios Sociales y Género	**83,33**	100	75,00				**100**	100	100	▲	91,67	89,42	▲
3º de E.S.O. - Educación Física	**93,33**	96,15	89,47	**96,58**	94,74	98,33	**93,44**	94,74	92,31	△	94,45	95,17	▲
3º de E.S.O. - Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos	**94,44**	98,08	89,47	**95,73**	92,98	98,33	**90,16**	89,47	90,77	△	93,44	95,43	▲
3º de E.S.O. - Física y Química	**84,62**	78,00	94,12	**91,43**	90,20	92,59	**84,55**	81,82	87,27	△	86,83	85,41	▲
3º de E.S.O. - Física y Química **	**33,33**	0	50,00	**83,33**	83,33	83,33	**58,33**	100	50,00	△	58,33	70,45	▲
3º de E.S.O. - Francés (Segundo Idioma)	**86,90**	84,00	91,18	**91,43**	88,24	94,44	**88,68**	80,77	96,30	△	89,00	93,86	▲
3º de E.S.O. - Geografía e Historia	**85,71**	88,00	82,35	**90,48**	88,24	92,59	**80,00**	76,36	83,64	△	85,40	90,28	▲
3º de E.S.O. - Geografía e Historia **	**33,33**	0	50,00	**83,33**	83,33	83,33	**58,33**	100	50,00	△	58,33	72,86	▲
3º de E.S.O. - Inglés	**82,14**	80,00	85,29	**87,18**	85,96	88,33	**80,33**	78,95	81,54	△	83,22	84,85	▲
3º de E.S.O. - Inglés **	**50,00**	50,00	50,00								50,00	66,66	▲
3º de E.S.O. - Lengua Castellana y Literatura	**85,71**	82,00	91,18	**95,24**	94,12	96,30	**84,55**	76,36	92,73	△	88,50	86,33	▲
3º de E.S.O. - Lengua Castellana y Literatura **	**33,33**	0	50,00	**83,33**	83,33	83,33	**58,33**	100	50,00	△	58,33	72,03	▲
3º de E.S.O. - Matemáticas **	**33,33**	0	50,00	**75,00**	83,33	66,67	**58,33**	100	50,00	△	55,55	66,01	▲
3º de E.S.O. - Matemáticas Orientadas a las Enseñanzas Académicas	**97,14**	97,62	96,43	**93,68**	93,62	93,75	**82,11**	80,43	83,67	▲	90,98	84,48	▲
3º de E.S.O. - Matemáticas Orientadas a las Enseñanzas Aplicadas	**35,71**	12,50	66,67	**60,00**	25,00	83,33	**53,33**	33,33	83,33	△	49,68	68,20	▲
3º de E.S.O. - Religión Católica	**91,38**	93,55	88,89	**100**	100	100	**90,91**	92,11	90,00	△	94,10	97,17	▲
3º de E.S.O. - Religión Evangélica				**100**	100	100	**100**	100	100	▲	100	91,09	▲
3º de E.S.O. - Tecnología	**78,89**	75,00	84,21	**94,02**	92,98	95,00	**85,25**	82,46	87,69	△	86,05	89,85	▲
3º de E.S.O. - Valores Éticos	**100**	100	100	**94,59**	90,48	100	**100**	100	100	△	98,20	92,62	▲
4º de E.S.O. - Biología y Geología	**94,74**	93,75	95,45	**98,25**	96,88	100	**100**	100	100	▲	97,66	93,52	▲
4º de E.S.O. - Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional	**40,00**	20,00	60,00								40,00	85,10	▲
4º de E.S.O. - Economía	**97,96**	94,44	100	**90,00**	83,33	100	**96,15**	90,00	100	△	94,70	92,80	▲
4º de E.S.O. - Educación Física	**96,26**	95,35	96,88	**94,38**	94,00	94,87	**96,23**	94,55	98,04	△	95,62	95,95	▲
4º de E.S.O. - Educación Plástica, Visual y Audiovisual	**91,18**	85,71	95,00	**100**	100	100	**95,00**	100	92,86	△	95,39	92,37	▲
4º de E.S.O. - Física y Química	**94,74**	93,75	95,45	**98,25**	96,88	100	**93,10**	90,32	96,30	△	95,36	89,02	▲
4º de E.S.O. - Francés (Segundo Idioma)	**97,70**	94,12	100	**96,25**	93,33	100	**97,62**	95,12	100	△	97,19	95,52	▲
4º de E.S.O. - Geografía e Historia	**75,70**	62,79	84,38	**91,01**	90,00	92,31	**83,02**	80,00	86,27	△	83,24	89,31	▲
4º de E.S.O. - Inglés	**91,59**	88,37	93,75	**95,51**	94,00	97,44	**90,57**	87,27	94,12	△	92,56	87,16	▲
4º de E.S.O. - Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial	**80,00**	100	66,67	**75,00**	66,67	83,33	**68,18**	57,14	87,50	▲	74,39	85,31	▲
4º de E.S.O. - Latín	**91,84**	88,89	93,55	**85,00**	75,00	100	**96,15**	90,00	100	△	91,00	91,99	▲
4º de E.S.O. - Lengua Castellana y Literatura	**86,92**	83,72	89,06	**94,38**	94,00	94,87	**83,02**	76,36	90,20	△	88,11	87,81	▲
4º de E.S.O. - Matemáticas Orientadas a las Enseñanzas Académicas	**73,56**	64,71	79,25	**88,31**	86,36	90,91	**78,57**	80,49	76,74	△	80,15	82,82	▲
4º de E.S.O. - Matemáticas Orientadas a las Enseñanzas Aplicadas	**60,00**	55,56	63,64	**91,67**	100	83,33	**68,18**	64,29	75,00	△	73,28	77,05	▲
4º de E.S.O. - Música	**86,96**	90,91	83,33	**100**	100	100	**81,82**	100	71,43	△	89,59	92,79	▲
4º de E.S.O. - Religión Católica	**97,10**	96,00	97,73	**98,15**	100	96,00	**92,31**	87,88	96,88	△	95,85	97,29	▲
4º de E.S.O. - Religión Evangélica							**100**		100		100	93,06	▲
4º de E.S.O. - Tecnología	**70,00**	66,67	72,73	**75,00**	83,33	66,67	**86,36**	85,71	87,50	▲	77,12	84,96	▲
4º de E.S.O. - Tecnología de la Información y la Comunicación	**96,36**	95,00	97,14	**98,48**	100	96,00				▲	97,42	93,70	▲



	18/19			19/20			20/21						
	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Tend.	Med.	ISEC	Rele.
4º de E.S.O. - Tecnologías de la Información y la Comunicación							**96,00**	93,33	100		96,00	94,62	▲
4º de E.S.O. - Valores Éticos	**89,47**	88,89	90,00	**97,14**	95,24	100	**100**	100	100	▲	95,54	94,51	▲

	18/19			19/20			20/21						
	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Tend.	Med.	ISEC	Rele.
1º de Bachillerato (Ciencias) - Tecnología Industrial	**100**	100		**100**	100	100	**83,33**	75,00	100	▲	94,44	91,90	▲
1º de Bachillerato (Ciencias) - Tecnologías de la Información y la Comunicación	**100**	100	100				**90,91**	90,91		▲	95,46	95,80	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Cultura científica	**100**	100	100	**100**	100	100				▲	100	91,08	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Economía	**82,61**	80,00	84,62	**97,14**	90,91	100	**86,36**	100	70,00	△	88,70	86,11	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Educación Física	**93,10**	90,91	94,44	**100**	100	100	**95,65**	100	90,91	△	96,25	94,26	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos	**100**		100	**100**	100	100	**75,00**	100	50,00	▲	91,67	93,24	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Filosofía	**75,86**	63,64	83,33	**89,47**	84,62	92,00	**73,91**	83,33	63,64	△	79,75	85,75	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Francés (Segundo Idioma)	**93,10**	90,91	94,44	**94,74**	84,62	100	**91,30**	100	81,82	△	93,05	88,81	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Griego	**100**	100	100	**66,67**	50,00	100	**100**		100	△	88,89	84,82	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Historia del Mundo Contemporáneo	**77,78**	66,67	83,33	**100**	100	100	**86,67**	100	60,00	△	88,15	85,59	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Inglés	**86,21**	72,73	94,44	**97,37**	92,31	100	**82,61**	91,67	72,73	△	88,73	79,60	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Latín	**66,67**	42,86	81,82	**87,50**	50,00	100	**42,86**	25,00	66,67	△	65,68	84,45	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Lengua Castellana y Literatura	**72,41**	54,55	83,33	**97,37**	92,31	100	**65,22**	66,67	63,64	△	78,33	80,80	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Literatura Universal	**90,91**	100	83,33	**92,86**	85,71	100	**100**	100	100	▲	94,59	89,31	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales	**72,73**	50,00	85,71	**96,67**	90,91	100	**81,25**	100	62,50	△	83,55	75,47	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Patrimonio cultural y artístico de Andalucía	**66,67**	66,67	66,67				**95,65**	100	90,91	▲	81,16	92,51	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Religión Católica	**92,00**	90,91	92,86	**100**	100	100	**100**	100	100	▲	97,33	96,24	▲
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Tecnologías de la Información y la Comunicación	**93,10**	90,91	94,44	**100**	100	100	**95,65**	100	90,91	△	96,25	92,68	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Biología	**90,91**	100	87,50	**100**	100	100	**88,89**	50,00	100	△	93,27	92,51	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente				**90,91**	100	83,33	**87,50**	75,00	100	▲	89,21	96,16	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Dibujo Técnico	**100**	100	100	**100**	100		**90,91**	87,50	100	▲	96,97	94,56	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Educación Física	**100**	100	100								100	99,33	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos	**100**	100	100	**80,00**	100	0	**100**		100	△	93,33	98,50	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Estadística							**89,47**	77,78	100		89,47	97,31	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Física	**100**	100	100	**75,00**	100	0	**93,75**	91,67	100	△	89,58	90,16	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Francés (Segundo Idioma)	**100**		100	**100**		100				▲	100	96,56	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Historia de España	**95,24**	100	91,67	**100**	100	100	**92,00**	85,71	100	△	95,75	93,52	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Historia de la Filosofía	**95,24**	100	91,67	**93,75**	100	87,50	**92,00**	85,71	100	▲	93,66	95,91	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Inglés	**100**	100	100	**93,33**	100	85,71	**92,00**	85,71	100	▲	95,11	96,16	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Inglés: Textos PEvAU							**100**	100	100		100		
2º de Bachillerato (Ciencias) - Lengua Castellana y Literatura	**95,24**	100	91,67	**93,75**	100	87,50	**92,00**	85,71	100	▲	93,66	94,03	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Matemáticas	**100**	100	100	**100**	100	100	**92,00**	85,71	100	▲	97,33	90,36	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (Eg)	**100**	100	100								100	97,45	▲

	18/19			19/20			20/21						
	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Total	Hom.	Muj.	Tend.	Med.	ISEC	Rele.
2º de Bachillerato (Ciencias) - Materia Libre Configuración Propia 1				100	100						100	98,45	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Materia Libre Configuración Propia 6				100	100	100					100	100	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Psicología	100	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	100	98,44	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Química	100	100	100	100	100	100	92,86	83,33	100	▲	97,62	91,41	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Religión Católica	100	100	100	100	100	100	95,45	92,86	100	▲	98,48	99,04	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Tecnología de la Información y la Comunicación	100	100	100	100	100					▲	100	98,36	▲
2º de Bachillerato (Ciencias) - Tecnología Industrial	100	100	100				90,91	88,89	100	▲	95,46	97,30	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Comentario de Texto							96,77	90,00	100		96,77	98,36	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Economía de la Empresa	92,86	100	90,91	100	100	100	97,14	100	95,83	△	96,67	91,63	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Educación Física	93,75	100	91,67								93,75	98,10	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos	75,00		75,00	100		100	100	100	100	▲	91,67	97,35	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Francés (Segunda Idioma)	100		100	100	100	100	100	100	100	▲	100	96,42	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Fundamentos de Administración y Gestión	100	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	100	97,09	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Geografía	66,67	100	60,00	100	100	100	96,55	100	94,44	△	87,74	92,07	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Griego	100	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	100	94,75	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Historia de España	77,78	100	71,43	100	100	100	97,30	100	96,00	△	91,69	90,18	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Historia de la Filosofía	76,47	100	69,23	100	100	100	94,59	91,67	96,00	△	90,35	93,11	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Historia del Arte	100	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	100	91,16	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Inglés	83,33	100	78,57	100	100	100	100	100	100	▲	94,44	92,16	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Inglés: Textos PEvAU							100	100	100		100		
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Latín	100	100	100	100	100	100	85,71	100	83,33	▲	95,24	92,51	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Lengua Castellana y Literatura	77,78	100	71,43	100	100	100	94,59	91,67	96,00	△	90,79	90,74	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales	93,33	100	91,67	100	100	100	93,33	90,91	94,74	△	95,55	89,75	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Materia Libre Configuración Propia 1				100	100	100					100	98,06	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Materia Libre Configuración Propia 3				100	100	100					100	98,03	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Psicología	71,43	100	66,67	100	100	100	100		100	▲	90,48	97,21	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Religión Católica	100	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	100	98,58	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Tecnología de la Información y la Comunicación	100	100	100	100	100	100				▲	100	96,16	▲
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lorca)) - Tecnologías de la Información y la Comunicación							100	100	100		100	96,15	▲

En Almería, a 25 de octubre de 2021