PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEL

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA:

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

IMAGEN Y SONIDO

CURSO 2022/2023

Profesores: Mª Gloria Sanz
Marta Gancedo
Azucena Lasaga
Isidro del Pino

PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

INDICE GENERAL

1. Programación TECNOLOGIA 2, 4 ESO Pág. 3
2. Programación IMAGEN Y SONIDO Pág. 33
3. Aspectos comunes a todos los niveles y asignaturas. Pág. 53
4. Revisiones y modificaciones a la programación. Pág. 62
5. Documentos anexos. Pág. 62

PROGRAMACIÓN TECNOLOGÍA 2 Y 4 ESO

INDICE

1. Introducción Pág. 4
2. Libro de texto adoptado Pág. 6
3. Propuestas a desarrollar a lo largo del curso Pág. 7
4. Bloques de contenidos de los distintos cursos en la ESO Pág. 7
5. Metodología Pág.8
6. Objetivos generales de etapa Pág.9
7. Metodología utilizada para aplicar los criterios de evaluación en cada curso (criterios de calificación) Pág.11
   7.1.1 Forma de valorar los contenidos conceptuales Pág.12
   7.1.2 Apartado del archivador de clase y forma de valorar su elaboración. Pág.12
   7.1.3 Utilización de las nuevas tecnologías. Actividades de simulación, proyecto, confección de la memoria y criterios de valoración. Pág.12
   7.1.4 Criterios para valorar los contenidos actitudinales. Pág.13
   7.1.5 Sistema de recuperación para la 1ª y 3ª evaluación. Pág.13
   7.1.6 Recuperaciones por evaluaciones Pág.13
   7.1.7 Recuperación de pendientes Pág.13
8. Temas Transversales Pág.14
9. Atención a la diversidad Pág.15
10. Aplicación a cada curso de la E.S.O. Pág.17
    10.1. Segundo curso de la E.S.O. Pág. 17
        10.1.1. Aspectos curriculares Pág. 17
        10.1.2. Temporalización Pág. 21
    10.2. Cuarto curso de la E.S.O. Pág. 27
        10.2.1. Aspectos curriculares Pág. 27
        10.2.2. Temporalización Pág. 30
11. Propuestas a desarrollar en taller, informática y organización de apoyos o desdobles. Pág. 31

1. INTRODUCCIÓN

En el **Instituto ATAÚLFO ARGENTA** en el curso actual 2021-2022, se va a impartir Tecnología de Educación Secundaria Obligatoria en los cursos 2º y 4º, para alumnos de edades comprendidas entre 13 y 16 años, repartidos en 5 grupos de 2º de la ESO y 3 grupos de 4º de la ESO de enseñanzas aplicadas.

El objetivo principal del Departamento consiste en trabajar los contenidos básicos pertenecientes a los distintos bloques de contenidos establecidos en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre y el BOE-A-2015- por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Cantabria y por el que se establece la ordenación general y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

De acuerdo con el espíritu de la línea educativa, en este curso se intentará fomentar en el estudiante un "binomio conocimiento-acción", de forma que el alumno, en primer lugar, aprenda individualmente contenidos técnicos para que, asimilados, le permitan razonar y comprender los procesos tecnológicos que le rodean, se pregunte su porqué y hasta sea capaz de intuir estos por sí mismo. Por tanto, el objeto principal es que el alumnado practique una enseñanza deductiva, al mismo tiempo que desarrolla sus capacidades y actitudes.

En el desarrollo de contenidos de los diferentes cursos de la ESO se tendrá especial atención que el alumnado **asimile de forma individual los conocimientos técnicos propios de su curso y** pueda llevarlos a la práctica de una forma participativa, con moderado esfuerzo y utilizando la experimentación y el trabajo en grupo como principio básico de trabajo.

La necesidad de evitar, en cada curso, lagunas de conocimientos técnicos implica la realización de evaluación inicial y la aplicación de una metodología que permita corregir las deficiencias en estos conocimientos de base debidas a la procedencia de otros centros, o a la promoción legal de un curso a otro sin haber asimilados los contenidos tecnológicos del curso anterior. Por tanto, es de destacar que, en base a la experiencia, no se supondrá que el conjunto de alumnos ha superado los contenidos relativos al curso anterior de la ESO, sino que cada alumno individualmente debe mostrar en una evaluación inicial que los ha adquirido.

Otro aspecto importante que se ha tenido en cuenta a la hora de efectuar las programaciones de aula en los diferentes cursos y niveles ha sido comprobar el número de alumnos que proceden de otros centros escolares (si es que ésta situación se ha producido, o que vengan de otras comunidades autónomas), con el objeto de constatar los proyectos educativos que han cursado para de esta forma ajustar las posibles diferencias que puedan existir entre los distintos grupos de alumnos.

Mediante esta adaptación, se pretende graduar los contenidos y criterios de evaluación a las características de cada uno, de modo que todos los alumnos puedan adquirir las capacidades que definen los objetivos del área de Tecnología.

Los contenidos de esta materia integrados en los diferentes bloques no pueden entenderse separadamente, por lo que esta organización no supone una forma de abordar los contenidos en el aula, sino una estructura que ayuda a la comprensión del conjunto de conocimientos que se pretende a lo largo de la etapa. En particular, y en lo que se refiere a los contenidos asociados a la tecnología general, la *resolución técnica de problemas* constituye el eje en torno al cual se articula la materia, de modo que el resto de los bloques proporcionan recursos e instrumentos para desarrollarlo. Los contenidos relacionados con este bloque se tratan de forma progresiva empezando por procesos muy simples, con propuestas concretas y específicas, para avanzar hacia otros más complejos, detallados y abiertos en sus requisitos. Los contenidos seleccionados y su organización deben promover la adquisición y aplicación de conceptos y procedimientos, para conseguir actitudes y valores que sitúen en buena posición ante la toma de decisiones. El contexto sociocultural y económico puede ser fuente de información para la selección y elaboración de propuestas de trabajo. Se incide aquí en la importancia de orientar los comportamientos y las propuestas de forma que faciliten la adquisición de hábitos de reutilización de materiales y ahorro energético.

Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas en la E.S.O

Esta materia contribuye a la adquisición de la *competencia en las competencias básicas en ciencia y tecnología* principalmente mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad. La interacción con un entorno en el que lo tecnológico constituye un elemento esencial se ve facilitada por el conocimiento y utilización del proceso de resolución técnica de problemas y su aplicación para identificar y dar respuesta a necesidades, evaluando el desarrollo del proceso y sus resultados. Por su parte, el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista, permite conocer cómo han sido diseñados y construidos, los elementos que los forman y su función en el conjunto, facilitando el uso y la conservación.

Es importante, por otra parte, el desarrollo de la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable y una mejora de la calidad de vida, mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.

La contribución a la *Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor* se centra en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos y será mayor en la medida en que se fomenten modos de enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa, se incida en la valoración reflexiva de las diferentes alternativas y se prepare para el análisis previo de las consecuencias de las decisiones que se toman en el proceso. Las diferentes fases del proceso contribuyen a distintos aspectos de esta competencia: el planteamiento adecuado de los problemas, la elaboración de ideas que son analizadas desde distintos puntos de vista, para elegir la solución más adecuada; la planificación y ejecución del proyecto; la evaluación del desarrollo del mismo y del objetivo alcanzado; y por último, la realización de propuestas de mejora. A través de esta vía se ofrecen muchas oportunidades para el desarrollo de cualidades personales, como la iniciativa, el espíritu de superación, la perseverancia frente a las dificultades, la autonomía y la autocrítica, contribuyendo al aumento de la confianza en uno mismo y a la mejora de su autoestima.

El tratamiento específico de las tecnologías de la información y la comunicación, integrado en esta materia proporciona una oportunidad especial para desarrollar *la competencia digital*, y a este desarrollo están dirigidos específicamente una parte de los contenidos. Se contribuirá al desarrollo de esta competencia en la medida en que los aprendizajes asociados incidan en la confianza en el uso de los ordenadores, en las destrezas básicas asociadas a un uso suficientemente autónomo de estas tecnologías y, en definitiva, contribuyan a familiarizarse suficientemente con ellos. En todo caso están asociados a su desarrollo los contenidos que permiten localizar, procesar, elaborar, almacenar y presentar información con el uso de la tecnología. Por otra parte, debe destacarse en relación con el desarrollo de esta competencia la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de simulación de procesos tecnológicos y para la adquisición de destrezas con lenguajes específicos, como el icónico o el gráfico.

La contribución a la adquisición de las *competencias sociales y cívicas*, en lo que se refiere a las habilidades para las relaciones humanas y al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades vendrá determinada por el modo en que se aborden los contenidos, especialmente los asociados al proceso de resolución de problemas tecnológicos, el alumno tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a los demás, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo, la negociación, y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros.

Al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades colabora la materia de Tecnología desde el análisis del desarrollo tecnológico de las mismas y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad.

El uso instrumental de herramientas matemáticas, en su dimensión justa y de manera fuertemente contextualizada, contribuye a configurar adecuadamente la *competencia matemática,* en la medida en que proporciona situaciones de aplicabilidad a diversos campos, facilita la visibilidad de esas aplicaciones y de las relaciones entre los diferentes contenidos matemáticos y puede, según como se plantee, colaborar a la mejora de la confianza en el uso de esas herramientas matemáticas. Algunas de ellas están especialmente presentes en esta materia, como la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos, la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos, que resuelven problemas prácticos del mundo material.

La contribución a la *competencia en comunicación lingüística* se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

A la adquisición de la *competencia de aprender a aprender* se contribuye, por el desarrollo de estrategias de resolución de problemas tecnológicos mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto. Por otra parte, el estudio metódico de objetos, sistemas o entornos proporciona habilidades y estrategias cognitivas y promueve actitudes y valores necesarios para el aprendizaje.

2. LIBRO DE TEXTO ADOPTADO.

Los componentes del Departamento de Tecnología, una vez realizado el análisis de la programación para el presente curso, así como la distribución y adecuación de los contenidos que se desean desarrollar, aprueban por unanimidad la utilización como libros de texto:

2º ESO. TECNOLOGÍA I. EDITORIAL OXFORD
4º ESO. PROYECTO TEKNO C. EDITORIAL McGRAW-HILL

MATERIALES QUE ACOMPAÑAN AL LIBRO

PARA EL ALUMNO

LIBRO DEL ALUMNO

Basándose en la práctica docente más habitual en esta área, se presenta un libro de texto volcado hacia la realización de actividades. Se muestra un texto claro, organizado, concebido para dar respuesta a los criterios más demandados por el profesorado: claridad, organización interna y metodología didáctica.

CONEXIÓN A INTERNET

Material interactivo ideado como apoyo al estudio. En un soporte digital, se encuentra toda la información más novedosa del área tanto para reforzar como para ampliar conocimientos.

Material que el estudiante dispone de apoyo al estudio y conocimiento de la materia. Contiene entre otros: animaciones, actividades interactivas relacionadas con los contenidos del libro, mapas conceptuales de cada unidad que sirven de guía para el desarrollo de la materia, así como enlaces recomendados y software específico (Crocodile Clips FluidSIM, etcétera).

PARA EL PROFESOR

GUÍA DIDÁCTICA

El material ofrecido en la Guía Didáctica ha sido concebido para dar respuesta a diferentes criterios básicos para el profesor:

• **Utilidad:** todas las secciones se pueden llevar directamente al aula sin necesidad de adaptación por parte del profesor.
• **Versatilidad:** presenta secciones de diferente naturaleza para dar respuesta a la diversidad del alumnado.
• **Motivación:** se proponen actividades destinadas a fomentar la motivación de los alumnos y el desarrollo de las capacidades para esta área.

CENTRO DE ENSEÑANZA ON-LINE

Dentro de la página de la editorial se dispone de un espacio para el profesor donde encontrará numerosos recursos e información complementaria además de un libro interactivo en el que el profesor puede realizar sus propias anotaciones.

LIBRO DEL ALUMNO

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

De manera didáctica y amena, se definen brevemente los conceptos que vamos a estudiar, además se presentan a los alumnos unas cuestiones iniciales que establecen los conocimientos básicos para afrontar el desarrollo y aprendizaje de la materia y un esquema de los contenidos de la unidad. Se parte de conocimientos generales para alcanzar los más complejos.

DESARROLLO DE LA UNIDAD

Las unidades desarrollan los contenidos a través de imágenes, prácticas y experiencias. Se utilizan diagramas de flujo, recuadros de «Recuerda» y «Sabías que...», consejos, normas de comportamiento en el aula y en el taller, lecturas complementarias, prácticas, actividades y resúmenes que facilitan la asimilación de la materia.

EXPERIENCIAS

A lo largo de las distintas Unidades, se desarrollan gran número de Experiencias, Propuestas y Prácticas para la asimilación de los conocimientos teóricos adquiridos en cada Unidad.

PROYECTOS
Al final del libro, ensamblamos todos los conocimientos adquiridos en las distintas unidades, trasladándolos en la realización de un proyecto real donde se ve la utilidad global del estudio de todo lo aprendido durante el curso.

ACTIVIDADES FINALES
Al final de la unidad, se dispone de distintos tipos de actividades, de cara a conocer la asimilación de contenidos, tanto de forma teórica como práctica; individual o colectiva.
Se pueden encontrar otras actividades en la conexión vía internet.

3. PROPUESTAS A DESARROLLAR A LO LARGO DEL CURSO

En las unidades didácticas se plantea al alumnado múltiples propuestas y actividades que, en función de los conocimientos previos de cada alumno, grado de interés, motivación y capacidades individuales, el profesor seleccionará, para cada uno de los grupos de alumnos, aquellas actividades y propuestas que mejor se adapten a su realidad docente. Actividades que en cada trimestre se completarán con el desarrollo de proyectos en el taller, prácticas y actividades de simulación en el ordenador, o a través del uso de maquetas (en su caso robots y equipos de control en los grupos de 4º de la ESO), con los que podrán poner en práctica e integrar el conjunto de los contenidos desarrollados en los bloques pertenecientes a las nuevas tecnologías, las cuales serán utilizadas como principios básicos de aprendizaje.
La propuesta cumple por tanto una doble finalidad:

Por un lado, sirve de pretexto para introducir al alumnado en el mundo de la experimentación, abordando y desarrollando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales correspondientes a los bloques de enseñanzas mínimas.
Por otro lado, sirve de núcleo de cohesión para el desarrollo de todas las actividades, las cuales se pueden adaptar fácilmente a las necesidades educativas del alumnado.

Es importante insistir que el conjunto de las actividades que se proponen en los libros de texto y por parte del profesor, no es necesario ni se pretende que todos los alumnos las realicen en su totalidad, ya que la selección de las mismas se efectuará en función de la práctica docente y de los diferentes grados de aprendizaje y motivación del alumnado. De esta forma queda cubierta en gran medida los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, por este motivo, una vez que se conozcan las capacidades de estos se procederá a seleccionar y adaptar el orden en el que cada uno de los alumnos deben desarrollar los contenidos y actividades según los conocimientos previos de los que se parta, capacidades y, en su caso, adaptaciones curriculares que se deban considerar.

4 BLOQUES DE CONTENIDOS CORRESPONDIENTES A LOS DISTINTOS CURSOS DE TECNOLOGÍA EN LA ESO.

En este punto se resumen los contenidos que se van a desarrollar en los distintos bloques de contenidos correspondientes a los distintos cursos de Tecnología en la ESO de acuerdo al proyecto curricular establecido en el centro y a los contenidos determinados por el Decreto 38/2015, de 22 de mayo, que establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria.), y por el que se establece la ordenación general y enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Las unidades didácticas que se plantean en estos niveles abordan temas relacionados con los bloques temáticos propuestos el Decreto citado anteriormente.

BLOQUES DE CONTENIDOS	2º ESO	4º ESO
1. El aula de tecnología. Normas de comportamiento.	X	
2. Técnicas de expresión y comunicación gráfica.	X	X
3. El proyecto técnico.	X	X
4. Estructuras y mecanismos.	X	X
5. Metrología		X

6. Materiales de uso técnico.	X	
7. Trabajos en el taller	X	X
8. Instalaciones en viviendas.		X
9. Electricidad y electrónica.	X	X
10. Tecnología de la información.	X	X
11. Internet	X	
12. Tecnología y sociedad.	X	X
13. Energía y su transformación.		
14. Tecnología de la comunicación.		X
15. Control y robótica.		X
16. Proceso de resolución de problemas tecnológicos	X	X
17. Hardware y sistemas operativos	X	

Los libros de texto adoptados constan de varias unidades didácticas en las que se desarrollan los contenidos conceptuales. De esta forma en cada unidad didáctica se suelen abordar contenidos relativos a cada uno de los bloques propuestos, cuyo desarrollo, en numerosas ocasiones, se ha estructurado en dos o más unidades.

5. METODOLOGÍA

En este punto se trata de hacer referencia el nivel de desarrollo en cuanto a la calidad de los trabajos realizados, grado de dificultad y acabado de las propuestas, originalidad en las mismas, profundización de los contenidos científicos y técnicos, etc.

Se desea resaltar que, a estas edades y sobre todo en los primeros cursos, el alumnado tiende a diseñar máquinas ideales que, si bien suelen gozar de grandes dosis de originalidad éstas suelen desbordar la capacidad de ejecución debido a que aún no han adquirido los conocimientos técnicos ni destrezas apropiadas para poder desarrollar con éxito su ejecución y presentación final.

La presentación de contenidos conceptuales y procedimentales se realizará enlazándolos con numerosos ejemplos y actividades que contribuyen a que el alumnado vaya construyendo y enriqueciendo sus propios esquemas conceptuales y procedimentales de forma gradual.

El elevado número de actividades muchas de ellas de carácter abierto y realizadas en equipo en todos los cursos, presentan auténticas situaciones de investigación y permiten que puedan abordarse con distintos niveles de profundidad, según las capacidades de maduración de cada alumno. Pensamos que la mejor estrategia para la integración del alumnado con necesidades educativas especiales o con determinados problemas de aprendizaje, es implicarlos en las mismas tareas que el resto del grupo, con distintos niveles de apoyo y exigencia. El tratamiento en *espiral* ofrece la posibilidad de retornar un contenido no asimilado en un momento posterior de trabajo, con lo cual evitamos la paralización del proceso de aprendizaje de dicho sector del alumnado, con ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

En las diferentes propuestas de trabajo y actividades de pequeño grupo desarrolladas a través del ordenador, se tendrá en cuenta el poder de motivación que encierra para el alumno la fase de construcción y de manipulación de objetos y equipos informáticos, así como el desarrollo de capacidades tales como la creatividad, estética, etc. utilizándose éstas capacidades como eje aglutinador de los diferentes contenidos trabajados en el área. De esta forma, los libros de texto se utilizarán como una estrategia comunicativa que acerque los contenidos a la realidad del alumnado, pero desde donde se puedan trabajar los diferentes bloques de forma simultánea, integrando los mismos en una realidad concreta que, en algunas ocasiones pueden centrarse en el desarrollo de un proyecto mientras que, en otras pueden consistir, simplemente, en la resolución de actividades de grupo a través de las distintas herramientas o recursos (por ejemplo informáticos), sirviendo como pretexto para introducir los diferentes contenidos y desarrollar las capacidades del alumnado.

A medida que va transcurriendo el curso y el alumnado vaya conociendo las posibilidades de los recursos informáticos, las herramientas de control y robótica, los programas de aplicación, operadores y recursos en general (conocimiento de los materiales, mecanismos y sistemas eléctricos y electrónicos estudiados en cada nivel, etc.), se apreciará un notable ascenso en el funcionamiento y grado de perfección en las simulaciones y en el control de sus funciones. Aspectos que se tendrán en cuenta a la hora de efectuar la evaluación de las actividades y propuestas realizadas por el alumnado en los diferentes cursos.

El método propuesto para lograrlo se basa en que paulatinamente desde la primera propuesta se potencia la creatividad e inventiva del alumnado (construcción de un proyecto que integre algún elemento mecánico con transformación de movimiento), proyectos que podrán servir de maquetas para que, en unidades posteriores, integrar los programas de ampliación que permitan gobernar éstas maquetas empleando el ordenador como herramienta de trabajo. Se realizará en todos los cursos y grupos y se dedicará una hora a la semana hasta final del curso.

Se pretende, por tanto, que en cada curso los contenidos de los diferentes bloques puedan desarrollarse de una forma genérica, permitiendo que las maquetas construidas y los programas de control utilizados en las mismas sean capaces de simular situaciones que se acerquen a la realidad. De esta forma, el nivel alcanzado por el alumnado a través del desarrollo de las unidades didácticas y actividades que en ellas se plantean, las permita superar con holgura los objetivos que el propio currículo ha previsto para cada nivel.

6.- OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA.

El currículo de Tecnología se enmarca en el referente que suponen los **objetivos generales de la etapa,** establecidos en el art. 5 **del Decreto 38/2015,** que han de alcanzarse como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje diseñadas para tal fin en cada una de las materias de Educación Secundaria Obligatoria. Los objetivos vinculados a la materia son los siguientes:

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

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

- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

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

- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

- Concebir el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

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

- Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, textos y mensajes complejos.

- Desarrollar actitudes que contribuyan al desarrollo sostenible de Cantabria.

- Conocer y valorar el patrimonio histórico, natural y cultural, y las tradiciones de la Comunidad Autónoma de Cantabria, y contribuir a su conservación, difusión y mejora.

A su vez, nuestra programación didáctica concreta los siguientes **objetivos específicos** para la materia:

- 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.

- Desarrollar destrezas técnicas y adquirir conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura, precisa y responsable de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.

- 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.

- 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.

- 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 colectivo.

- Comprender y diferenciar las funciones de los componentes físicos de un ordenador, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar y presentar información, empleando de forma habitual redes de comunicación.

- Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas a su quehacer cotidiano.

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

- Analizar y valorar críticamente la importancia del desarrollo tecnológico en la evolución social y en la técnica del trabajo.

7. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA APLICAR LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN CADA UNO DE LOS CURSOS Y NIVELES (CRITERIOS DE CALIFICACIÓN)

El desarrollo de las unidades didácticas se hará coincidir con el trimestre lectivo, incluyéndose en las mismas contenidos al nivel de conceptos, procedimientos y actitudes. Evaluación que a modo de resumen podrá constar de los apartados que a continuación se citan, si bien conviene destacar que no siempre es necesario utilizar todos los métodos de evaluación para conocer si un alumno ha alcanzado un determinado objetivo.

La evaluación inicial será de carácter cualitativo por lo que se informará al alumno y su familia de su evolución y, en su caso, de las medidas que con él se pudieran tomar o las recomendaciones a la familia para la mejora del alumno que el profesor considere adecuadas.

En aquellos grupos que se desdoblen en las horas de informática y taller el profesor responsable del desdoble será el responsable de calificar estas partes y entregar la calificación con las observaciones que considere necesarias al profesor titular del grupo. Ambos profesores se coordinarán e informarán sobre la marcha de sus clases en las reuniones de departamento.

Las evaluaciones primera, segunda y final ordinaria serán de carácter cuantitativo y cualitativo, la nota o calificación cuantitativa se regirá según lo siguiente:

1. **Pruebas objetivas.** Este apartado se puntuará entre 0 y 10 puntos, superándolo los alumnos que alcancen la calificación de 5 sobre 10 puntos.
Este apartado tendrá un peso específico del 50% de la nota final de evaluación, excepto para los grupos 1PMAR que se corresponderá con un 40%.

En cada una de las pruebas escritas que se realice irá incluida la ponderación de cada uno de los ítems, cuestiones o preguntas que contengan las mismas.

2. **Notas de clase. Se incluyen las siguientes y variarán según trimestre. Elaboración regular de las actividades planteadas. Utilización de las nuevas tecnologías. Actividades de simulación y, en su caso, construcción de los proyectos y elaboración de la memoria correspondiente. Prácticas en el taller, trabajos de investigación** (participación activa, grado de cumplimiento de las solicitaciones de las actividades y propuestas planteadas). Para el segundo bilingüe el uso de la lengua inglesa se calificará dentro de este apartado con una valoración máxima de un punto. Se tendrá en cuenta positivamente el uso del idioma, en ningún caso la gramática o pronunciación.
Este apartado tendrá un peso específico del 20% para 3 ESO bilingüe, del 30% para los niveles de 2, 3 Y 4 ESO y del 40% para los grupos PMAR 1 y 2

3. **Proyectos y trabajos** donde se incluyen la elaboración regular de las actividades planteadas, utilización de las nuevas tecnologías, actividades de simulación, construcción de proyectos, elaboración de la memoria correspondiente, prácticas de taller, trabajos de investigación, cuaderno/archivador etc. Se valorará la participación activa y el cumplimiento de las tareas.
Todos los documentos solicitados por el profesor por escrito a lo largo del curso se presentarán en fundas de plástico tamaño A4, con una portada que incluya el nombre, número y el grupo al que pertenece el alumno. Siempre que sea posible, se priorizara la entrega de actividades en formato digital, no en papel.

Este apartado tendrá un peso específico del 40% de la nota final de evaluación. Excepto para los alumnos de 1º PMAR para los cuales este apartado pesará un 50%.

4. **Participación activa en el aula** (interés, atención, respeto a las normas…). Este apartado tendrá un peso específico del **10%** de la nota final de evaluación. Dentro de este apartado se penalizarán los retrasos por parte del alumnado, cada retraso penalizará 0,2 puntos en la nota final de la evaluación hasta un máximo de 1 punto.

5. **Uso de la lengua inglesa (únicamente para el grupo bilingüe)** Este apartado tendrá un peso específico del **10%** de la nota final de evaluación.

7.1.1 Forma de valorar los contenidos conceptuales

Las enseñanzas mínimas que se abordan en cada una de las unidades se presentarán a los alumnos en forma de preguntas de examen una vez realizadas las explicaciones del profesor, y cada alumno deberá realizarlas en el cuaderno de tecnología, corrigiéndose después en el aula. De esta forma, en cada trimestre, cada estudiante deberá desarrollar estas preguntas para que, en su caso, realizar sobre estas una o varias pruebas escritas (pruebas que también pueden sustituirse por actividades o ejercicios prácticos) que versarán sobre los contenidos mínimos establecidos en el propio Real Decreto o, en otras ocasiones y para los primeros cursos pueden constituir, por sí mismas, la calificación conceptual de un bloque de contenidos determinado. Los alumnos superan este apartado cuando alcancen una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10.

El alumnado que no supere estos contenidos mínimos tendrá que repetir nuevamente algunas de las pruebas previstas por el departamento sobre los contenidos mínimos no superados o en su caso desarrollar las actividades no realizadas. En otros casos el plan de recuperación podrá consistir en la repetición de las actividades que se establezcan en cada caso.

7.1.2 Apartado del archivador/cuaderno de clase y forma de valorar su elaboración.

El archivador de tecnología es individual e intransferible y de obligada elaboración para todos los alumnos/as.

El archivador de tecnología estará compuesto por hojas en blanco y hojas cuadriculadas en formato A4, además irán archivados o pegados todas las fichas y ejercicios entregados, y su organización general constará de los siguientes apartados debidamente diferenciados y ordenados.

A) ***Nombre, apellidos y curso en la portada, así como un dibujo ilustrativo del área de tecnología.***
B) ***Criterios de calificación del área de tecnología en la 1° hoja,*** *y a continuación:*
C) ***Normas de seguridad, uso y comportamiento establecidas para el área de Tecnología.***
D) ***Hoja de tareas o agenda donde se anotarán las tareas y la fecha de entrega de las mismas.***
E) ***Fichas, trabajos desarrollados y preguntas tipo.*** En este apartado se incluirán las fichas y trabajos desarrollados empleando las nuevas tecnologías. Fichas que contendrán los ejercicios y actividades desarrolladas, su elaboración diaria es obligatoria y han de estar corregidos con bolígrafo rojo. Todo esto será determinante en la calificación de la asignatura, ya que esta calificación engloba el trabajo diario del alumno. Igualmente, en este apartado se incluirán, cuantos resúmenes, trabajos, modificaciones y anotaciones que en general haya realizado el alumno en la asignatura.
F) Al principio de cada actividad constará la fecha de su realización.

Todos los documentos solicitados por el profesor a lo largo del curso se presentarán en fundas de plástico tamaño A4, con una portada que incluya el nombre, número y el grupo al que pertenece el alumno. La corrección de las tareas se podrá hacer de forma presencial en el aula o en forma digital por medio de la plataforma Microsoft Teams.

La entrega tanto del Archivador como de la Memoria de Proyectos con los contenidos y actividades desarrolladas, es OBLIGATORIA para aprobar la evaluación.

7.1.3 Utilización de las nuevas tecnologías. Actividades de simulación, proyecto, confección de la memoria y criterios de valoración.

En algunas unidades se propondrá a los alumnos la realización de una o varias actividades en las que tendrán que aplicar y utilizar los conocimientos y recursos que, sobre las nuevas tecnologías éstos han desarrollado, así como la realización de algún proyecto o propuesta plateada en grupo, valorándose el conjunto de actividades realizadas, tanto en la simulación, como en la construcción del proyecto o en la confección y elaboración de los documentos que constituyen la memoria utilizando las nuevas tecnologías. Aspectos que podrán valorarse teniendo en cuenta, entre otros, los parámetros siguientes:

El grado en que se han cumplido las solicitudes planteadas.
Utilización correcta de las nuevas tecnologías aplicadas a la resolución de un problema.
Grado de funcionalidad de proyecto construido, originalidad y estética.
Utilización correcta de las herramientas, máquinas y materiales tanto al nivel de procedimientos como de actitudes, así como si en éstas se han respetado y cumplido las normas de seguridad.
Participación y grado de compromiso individual.
Documentos elaborados en la memoria.

7.1.4 Criterios para valorar la participación activa en el aula.

- Actitud y grado de compromiso del alumno con el área, tanto en las sesiones dedicadas a la construcción y simulación como en las exposiciones de contenidos o aquellas destinadas al manejo de los recursos que incluyen el manejo y control de las nuevas tecnologías.
- Utilización correcta de los materiales y equipo del aula de tecnología y, en especial, de los equipos informáticos.
- Actitud de respeto hacia las ideas, compromisos y trabajo de los demás compañeros.
- Actitud perseverante ante los problemas y dificultades que puedan surgir, respetando en todo momento las normas de funcionamiento y seguridad establecida, limpieza y orden.
- Igualmente como resumen de los apartados anteriores se desea destacar, que a la hora de evaluar se tendrá siempre en cuenta el comportamiento y participación habitual del alumno.

- Los contenidos actitudinales se valorarán mediante la observación diaria del alumno. Se anotarán en distintos momentos las actitudes positivas o negativas que presenta cada alumno.

7.1.5 Sistema de recuperación para la 1ª, 2ª y 3ª evaluación:

Para los alumnos que no hayan aprobado la primera, segunda o la tercera evaluación se realizará un examen escrito de similares características a los de la evaluación donde se superen los contenidos mínimos; que será después de vacaciones de Navidad para la 1ª evaluación, después de Semana Santa para la 2ª evaluación ***y antes de la evaluación final para la 3ª evaluación***. Además, presentará el archivador con todos los contenidos y actividades desarrolladas (en el caso de no haber superado anteriormente éste apartado), así como las prácticas y trabajos no superados ó no realizados en su momento

7.1.6 Recuperaciones por evaluaciones

Previa a la evaluación FINAL se realizarán unas recuperaciones por trimestres, dicha recuperación podrá versar sobre trimestres sueltos o sobre toda la materia.

Si el alumno supera la recuperación superará la asignatura, caso de no superarla se calculará la nota media obtenida por el alumno incluyendo este último resultado con todas las demás calificaciones obtenidas durante el curso. Si la nueva nota final es de 5 o más puntos el alumno habrá superado la materia

7.1.7 Recuperación de pendientes

A los alumnos con la tecnología pendiente del curso anterior se les aplicará un plan de recuperación basado en lo siguiente:

Se realizará una reunión inicial al principio del curso donde se hará entrega a los alumnos de los contenidos por trimestre en que se va a dividir la asignatura, los criterios de calificación que se van a aplicar, los ejercicios de todo el curso divididos por trimestres y las fechas en las que se va a realizar cada examen.

Se realizará un examen cada trimestre, si el alumno obtiene una media igual o superior a 5 entre los tres exámenes realizados se considerará que ha superado la asignatura pendiente. Al igual que en el curso normal si en algún examen se obtiene una calificación inferior a tres puntos no se realizará media y deberá, al menos, recuperar esa parte en el examen extraordinario de junio.

El alumno podrá entregar las actividades los días de los exámenes. Dichas actividades podrán tener una calificación máxima de un punto que se sumará a la del examen de cada trimestre. No es obligatoria su entrega. Dichas actividades se deberán entregar manuscritas para que sean calificadas.

Si el alumno no supera el plan anterior deberá presentarse al examen de recuperación por evaluaciones de junio de aquellos trimestres que no haya superado.

Los alumnos del programa PMAR2 o 4º proyecto con tecnología pendiente, se les entregará un documento con las actividades para realizar por trimestre:

Al menos el 80% de las actividades de cada trimestre deberán estar correctas para que se consideren aprobadas. La calificación por trimestre se obtendrá de forma ponderada correspondiendo un 5 al 80% de las actividades correctas y un 10 al 100%.

El alumno deberá entregar las actividades los días señalados en dicho documento, la no entrega de las actividades o la entrega suspensa de cualquiera de los tres trimestres supondrá automáticamente un suspenso del programa de refuerzo por lo que el alumno deberá presentarse al examen de recuperación por evaluaciones de junio de aquellos trimestres que no haya superado. (por no entrega o por la entrega suspensa de las actividades)

La calificación final será una media de la obtenida por cada trimestre.

Se superará la asignatura si:

- Obtiene 5 o más en el examen de presentarse a toda la asignatura
- Obtiene una media de 5 o superior entre los trimestres aprobados durante el curso y los realizados en el examen de recuperación por evaluaciones de junio.

8. TEMAS TRANSVERSALES

A lo largo del curso y según se vayan desarrollando los contenidos, se tendrán en cuenta

- **Educación ambiental**: muy relacionada con los contenidos del área ya que el desarrollo tecnológico ha producido un aumento de la contaminación y actualmente se está aplicando tecnología para intentar solucionarlo. Además del ahorro y reciclaje de productos tanto en clase como en casa y en la calle.
- **Educación para la paz.**
- **Educación del consumidor:** a la hora de fabricar un producto tecnológico o de ahorrar materias primas.
- **Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos:** A la hora de trabajar en grupos y distribuir tareas.
- **Educación para la salud:** inculcarles la importancia que tiene respetar las normas de seguridad e higiene en el taller y en casa.
- **Educación cívica y moral:** respeto a los compañeros.

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Teniendo en cuenta que los grupos son heterogéneos, por lo que presentan cada uno de ellos diferentes niveles de conocimientos, interés, capacidades… en las programaciones de aula se podrán introducir adaptaciones curriculares personalizadas en colaboración, en su caso, con el Departamento de Orientación, teniendo en cuenta las características generales de cada uno de los alumnos, sin perder de vista los objetivos que se pretenden conseguir en el área.

El tratamiento a la diversidad es recogido por el Departamento de diferentes formas:

1. Una de las mejores estrategias para la integración del alumnado con necesidades educativas especiales o con determinados problemas de aprendizaje, es implicarlos en las mismas tareas que el resto del grupo, con distintos niveles de apoyo exigencia. Este tratamiento en "espiral", ofrece la posibilidad de retomar un contenido no asimilado en un momento posterior de trabajo, con lo que se evita la paralización del proceso de aprendizaje de dicho sector del alumnado, con ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.
2. La posibilidad de distinto nivel de profundización en muchas de las actividades propuestas, permitirá atender demandas de carácter más profundo por parte del alumnado con niveles de partida más avanzados o con interés mayor sobre el tema estudiado.
3. Las distintas actividades que se plantean en los distintos bloques de contenidos intentan conectar con los conocimientos que el alumnado ha adquirido con anterioridad. Se suele comenzar realizando un repaso de los conocimientos básicos tratados en los cursos anteriores o comprobando los conocimientos previos que tienen los alumnos sobre un bloque de contenidos cuyo análisis se va a efectuar por primera vez. Esto permite al profesorado establecer de una manera continua y dentro de este proceso, la base de todos los contenidos necesarios para aquellos alumnos con deficiencias en este sentido. De esta forma se aborda una enseñanza individualizada y adaptada a las distintas necesidades docentes.
   De igual forma, y manteniendo esta misma progresión, los ejercicios van creciendo paulatinamente el nivel de dificultad, para cubrir las necesidades de aquellos alumnos que demandan una mayor profundización de los contenidos, bien por el nivel de partida de los mismos, o por el interés que éstos muestran por el tema en concreto. De esta forma se les insta a una investigación que les permita ahondar en determinadas cuestiones.
4. Al tratar los diferentes apartados y bloques, se plantean algunas actividades para los casos anteriores. También se plantean propuestas y ejercicios de ampliación, tanto a nivel conceptual o procedimental. De esta forma los alumnos más aventajados pueden profundizar en los contenidos desarrollados.
5. Con frecuencia se ofrece, al alumnado, procedimientos de indagación o exploración de los diferentes contenidos a nivel conceptual, procedimental o actitudinal, para hacer posible la detección de su nivel de. De esta forma el profesor podrá ajustar su práctica docente a la realidad concreta de cada uno de ellos.
6. El empleo de las nuevas tecnologías, la manipulación y el análisis de objetos, el diseño, la construcción y aplicación de conocimientos para la realización de los diferentes proyectos, etc., no es un campo en el que se logren rápidos avances como efecto inmediato de un gran esfuerzo individual, por lo que se puede establecer un método apresurado de recuperación para los alumnos que lleguen a este ciclo con deficiencias de tipo constructivo, manipulativo y de conocimientos técnico-prácticos. Se propone, en este sentido, un intercambio de conocimientos con otros compañeros, basado en trabajos en grupos organizados, tanto en actividades concretas de estos como en aquellas que se encuentran elaboradas en el texto de índole individual, de forma que el alumnado, por sí mismo y con el apoyo del profesor, es capaz de seguir y progresar en aquellas materias en donde sus conceptos previos sean insuficientes. En estas actividades, es factible utilizar distintas estrategias de actuación que permitan un progreso individual del alumno.
7. En este sentido, el profesorado podrá plantear distintas actividades individuales, para que partiendo de los recursos disponibles y a través de las nuevas tecnologías, operadores que se analizan en cada unidad, etc., los alumnos descubran de una manera progresiva y mediante experiencias individuales o colectivas, los contenidos fundamentales que se trabajan en cada una de las unidades. Las actividades que se realizan con estos operadores son planteadas en orden creciente de dificultad, por lo que ha de ser el profesor que conoce a sus alumnos y las necesidades educativas de estos, el que organice, seleccione y distribuya las mismas, en función de los objetivos planteados y de los niveles de partida de estos.
   Por otro lado, resaltar que todas las actividades planteadas tienen un único objetivo común, desarrollar al máximo las capacidades individuales del alumnado mediante actividades distintas y atractivas. Se intenta de esta forma conseguir que el alumnado participe activamente en su formación, integrando los distintos conocimientos en los proyectos, actividades y ejercicios que desarrollan.

Igualmente, la *"atención a la diversidad"* dependerá de las características propias del alumnado, por lo que el profesorado que pertenece al Departamento de Tecnología, junto con los profesores de apoyo de Orientación, serán los que finalmente tendrán que realizar una adaptación totalmente individualizada a las necesidades concretas que surjan en cada caso.

Aspectos curriculares mínimos.

Si bien, no es posible prever los distintos niveles y adaptaciones que se pueden presentar dentro de la propia heterogeneidad del alumnado, el Departamento, en cada Unidad Didáctica y para cada curso establecerá unos aspectos curriculares mínimos o medios para el conjunto de los alumnos (que estarán en relación con los aspectos curriculares que, sobre las enseñanzas mínimas fueron establecidos en el Real Decreto correspondiente. El desarrollo de estos aspectos curriculares mínimos y la superación de los mismos será obligatorio para el conjunto de los alumnos. No obstante, estos aspectos curriculares pueden adaptarse para aquellos alumnos que se encuentren dentro de los grupos denominados de "diversidad", o a los que se haya aplicado algún tipo de adaptación concreta. Adaptación que se realizará en colaboración con el Departamento de Orientación, en función del nivel de partida y necesidades específicas que se estimen en cada caso para estos alumnos.

Se considerará, de ser necesario, una ponderación diferente de los instrumentos de evaluación para el grupo 1PMAR y 4Proyecto.

10. APLICACIÓN A CADA CURSO DE LA ESO.

10.1.- SEGUNDO CURSO DE LA ESO

10.1.1.- ASPECTOS CURRICULARES:

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
.- La Tecnología: definición, historia, influencias en la sociedad. .- Proceso de resolución técnica de problemas. Fases: detección de necesidades, búsqueda de información, selección de ideas, diseño, planificación del trabajo, construcción y verificación. .- Útiles y herramientas de trabajo en el taller de tecnología. .- Seguridad e higiene en el taller. .- Repercusiones medioambientales del proceso tecnológico.	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.	1.1 Conoce las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas.
		1.2 Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	
	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 y valorando las condiciones del entorno de trabajo.	2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Competencias sociales y cívicas.
		2.2 Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios de economía.	
		2.3 Reconoce el impacto de la actividad tecnológica en el medio ambiente.	

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
.- Expresión gráfica: representación de objetos mediante bocetos y croquis. .- Normalización básica en dibujo técnico.	1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.	1.1 Representa vistas de objetos (alzado, planta, y perfil) empleando criterios normalizados de acotación y escala.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Conciencia y expresiones culturales.
		1.2 Utiliza programas informáticos específicos de software libre para la representación de objetos sencillos en 2D y 3D.	

.- Escala. .- Vistas de un objeto: alzado, planta, y perfil. .- Iniciación al Diseño Asistido por Ordenador mediante la representación de objetos técnicos en dos y tres dimensiones (2D y 3D). .- Memoria técnica de un proyecto. Partes fundamentales que la componen. (Memoria, hoja de materiales, despiece, planos y presupuesto). .- Presentaciones digitales.	2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	2.1. Interpreta y utiliza croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencias sociales y cívicas. Conciencia y expresiones culturales.
	3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.	3.1 Integra los documentos necesarios en la memoria técnica de un proyecto empleando programas informáticos.	Comunicación lingüística. Competencia digital. Competencias sociales y cívicas.
		3.2 Explica el proceso de resolución técnica de problemas relacionado con la construcción de un proyecto técnico concreto, utilizando material escrito y digital.	

Bloque 3. Materiales de uso técnico			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
.- Materiales de uso técnico: clasificación y características. .- La madera y sus derivados. Clasificación, propiedades y aplicaciones. .- Los metales. Clasificación, propiedades y aplicaciones. .- Técnicas de mecanizado, unión y acabado de madera y metales. .- Normas de seguridad y salud en el trabajo con útiles y herramientas.	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.	1.1 Identifica las propiedades de la madera y sus derivados y de los metales (mecánica, térmicas, eléctricas,…).	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Aprender a aprender. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
		1.2. Reconoce los materiales de los que están hechos los objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.	
	2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando	2.1 Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas.

	técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.	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			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
. -Estructuras: tipos, elementos principales y esfuerzos característicos. .- Máquinas y movimientos: clasificación. .- Máquinas simples. Plano inclinado, la Palanca, la Rueda y la Polea. .- La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica. .- Elementos componentes de un circuito eléctrico. Resolución de circuitos eléctricos sencillos. Ley de Ohm. .- El Polímetro. .- Programas informáticos de mecánica y electricidad. .- Simbología mecánica y eléctrica.	1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.	1.1 Describe, utilizando un vocabulario adecuado, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura y sus elementos.	Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
		1.2 Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.	
	2. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	2.1 Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.	Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital.
		2.2 Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y las ruedas de fricción y resuelve problemas de planos inclinados y palancas.	
		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 circulitos mecánicos.	
	3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.	3.1 Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.	Comunicación lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital.
		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.	4.1 Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Aprender a aprender. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
	5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.	5.1 Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, motores, baterías y conectores.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Aprender a aprender. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
.- Componentes de un sistema informático. Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento. Conexiones. .- Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos. .- Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet: webs, blogs, correo electrónico, almacenamiento de información en la nube y otras plataformas. .- Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información.	1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático.	1.1 Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.	Competencia digital. Competencias sociales y cívicas. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
		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.	2.1 Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	Competencia digital. Competencias sociales y cívicas. Conciencia y expresiones culturales.

.- Procesadores de texto. .- Iniciación al manejo de la hoja de cálculo. .- Presentaciones digitales. .- Lenguajes de programación con interfaz gráfica.		2.2 Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	

.**Los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una calificación positiva son los contenidos, criterios de evaluación o estándares de aprendizaje evaluables subrayados en la tabla anterior**.

10.1.2.- .- TEMPORALIZACIÓN.

PRIMER TRIMESTRE:	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
Unidad 1: El proceso tecnológico. Unidad 3: Madera y derivados. Unidad 2: Expresión gráfica en tecnología.	Unidad 5: Estructuras. Unidad 4: Materiales metálicos. Unidad 7: Hardware y software	Unidad 6: La electricidad. Unidad 8: Fundamentos de internet. Seguridad Unidad 9: Programación

10.2.- CUARTO CURSO DE LA ESO

10.2.1.- Aspectos curriculares

Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
•Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica. • Tipología de redes. •Publicación e intercambio de información en medios digitales. • Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación. • Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.	1.Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. Se pretende valorar la capacidad del alumnado para describir los elementos y los sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica, así como las diferentes formas de conexión que existen entre dispositivos digitales.	1.1 Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica. 1.2 Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Comunicación lingüística.
	3.Elaborar sencillos programas informáticos. Se trata de valorar si se es capaz de desarrollar, mediante lenguajes de programación simples, un programa que ejecute las instrucciones necesarias pararesolver un problema dado.	3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.	Competencia digital.

	4. Utilizar equipos informáticos. Se trata de demostrar la capacidad del alumnado para manejar los equipos informáticos como herramienta de trabajo.	4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.	Competencia digital.
Bloque 2. Instalaciones en viviendas			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
•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. Se trata evaluar el conocimiento de los elementos básicos de las instalaciones de una vivienda y la normativa que las regula; así como de valorar la capacidad de interpretar y manejar la simbología de las instalaciones eléctricas, de calefacción, suministro de agua y saneamiento, gas, calefacción y de gas	1.1 Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda. 1.2 Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.	Competencias sociales y cívicas. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
	2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada. Se pretende que el alumnado demuestre las destrezas necesarias para el diseño instalaciones sencillas de una vivienda y la utilización de diferentes programas para llevar a cabo su simulación.	2.1 Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Conciencia y expresiones culturales.

	3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. Se pretende que el alumnado demuestre las destrezas necesarias para el montaje y la comprobación de instalaciones sencillas siendo capaz de analizar la eficacia energética de dicha instalación.	3.1 Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.	Aprender a aprender. Competencias sociales y cívicas. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
	4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de analizar y comprender los diferentes conceptos de las facturas de los distintos suministros y conocer y aplicar las posibles técnicas de ahorro energético que se pueden llevar a cabo en una vivienda, aplicables tanto a la construcción de una nueva como a una ya construida. Además, debe comprender las características de la arquitectura bioclimática y la domótica	4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	Competencias sociales y cívicas. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Bloque 3. Electrónica			

Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
•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. •Puertas lógicas. • Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.	1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico analógico y sus componentes elementales. Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender el funcionamiento de circuitos analógicos sencillos, para ello se ha de conocer las características de sus componentes básicos: resistor, condensador, diodo, transistor y la función que estos componentes realizan en los circuitos analógicos.	1.1 Describe el funcionamiento de un circuito electrónico analógico formado por componentes elementales. 1.2 Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia lingüística.
	2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para utilizar programas de simulación con los que diseñe y compruebe el funcionamiento de distintos circuitos analógicos, demostrando que conoce la simbología normalizada de sus componentes.	2.1 Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología Competencia Digital.
	3. Experimentar con el montaje de circuitos analógicos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico.	3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos analógicos básicos diseñados previamente.	Aprender a aprender. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Sentido e iniciativa y espíritu emprendedor.

	4. Realizar operaciones lógicas elementales empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. Se trata de evaluar la capacidad del alumnado de resolver un problema lógico sencillo empleando el álgebra de Boole, mediante operaciones de suma, multiplicación e inversión, para obtener la función lógica simplificada que de la solución al problema tecnológico planteado.	4.1 Realiza operaciones lógicas elementales empleando el álgebra de Boole. 4.2 Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
	5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. Se trata de evaluar la capacidad del alumnado de diseñar utilizando la simbología adecuada circuitos con puertas lógicas para resolver problemas tecnológicos sencillos.	5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Sentido e iniciativa y espíritu emprendedor.
	6. Montar circuitos digitales sencillos. Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para la realización del montaje de circuitos electrónicas digitales sencillos utilizando circuitos integrados.	6.1. Monta circuitos digitales sencillos.	Aprender a aprender Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Bloque 4. Control y robótica			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
•Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. •Diseño y construcción de robots.	1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes Con este criterio se pretende valorar la capacidad de analizar el	1.1 Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia lingüística.

• Diseño e impresión 3D para la construcción de robots. • Grados de libertad. •Características técnicas. • El ordenador como elemento de programación y control. •Lenguajes básicos de programación. • Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos diseñados.	funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando los sistemas de control en lazo abierto y cerrado y de describir los distintos bloques y componentes que forman un sistema de control de lazo abierto y de lazo cerrado.		
	2. Montar automatismos sencillos. Se pretende conocer si se sabe representar y montar circuitos automáticos sencillos de control no programables.	2.1 <u>Representa y monta automatismos sencillos.</u>	Aprender a aprender. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Sentido e iniciativa y espíritu emprendedor.
	3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. Se trata de valorar si se es capaz de desarrollar, mediante lenguajes de programación simples, un programa que ejecute las instrucciones en un dispositivo técnico de fabricación propia o comercial.	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.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital. Sentido e iniciativa y espíritu emprendedor.
Bloque 5. Neumática e hidráulica			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
• Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. •Componentes. •Simbología. •Principios físicos de funcionamiento.	1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. Se trata de que el alumnado sea capaz de analizar aplicaciones habituales de circuitos hidráulicos y	1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

• Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. • Aplicación en sistemas industriales.	neumáticos.		
	2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Se trata de evaluar la capacidad del alumnado para describir sistemas hidráulicos o neumáticos sencillos, los elementos que lo componen, su función en el circuito y el funcionamiento de esos circuitos. Además, se evaluará la capacidad del alumnado para encontrar la aplicación práctica de dichos circuitos	2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.	Competencia lingüística. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología Sentido e iniciativa y espíritu emprendedor.
	3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. Se trata de demostrar que el alumnado conoce la simbología y nomenclatura adecuada para representar esquemas de circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos, comprendiendo los principios físicos de su funcionamiento. Además, se evaluará la capacidad del alumnado para resolver un problema tecnológico sencillo utilizando circuitos neumáticos y/o hidráulicos.	3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

	4. Experimentar con dispositivos neumáticos y simuladores informáticos. Se trata de demostrar la capacidad del alumnado para realizar montajes neumáticos e hidráulicos utilizando componentes reales o bien programas de simulación.	4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos con componentes reales. 4.2. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos utilizando programas de simulación.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencia digital.
Bloque 6. Tecnología y sociedad			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
•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 potencien el desarrollo sostenible.	1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado conoce los cambios tecnológicos que más han influido en las sociedades a lo largo de la historia.	1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.	Competencias sociales y cívicas. Conciencia y expresiones culturales
	2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. Con este criterio se pretende valorar la elaboración de juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos técnicos.	2.1 Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Competencias sociales y cívicas. Conciencia y expresiones culturales

	3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Se trata de establecer la capacidad de relacionar inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan valorando como el desarrollo tecnológico influye en las condiciones económicas y sociales en cada periodo histórico.	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. 3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándote de documentación escrita y digital.	Comunicación lingüística. Competencias sociales y cívicas. Conciencia y expresiones culturales.

10.2.2.- TEMPORALIZACIÓN

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
Bloque 3 (Unidades 6, 7 y 8 del libro de texto) Bloque 6 (Unidad 1 del libro de texto)	Bloque 1 (Unidades 2 y 3 del libro de texto) Bloque 5 (Unidades 9 y 10 del libro de texto)	Bloque 4 (Unidades 11 y 12 del libro de texto) Bloque 2 (Unidades 4 y 5 del libro de texto)

11. PROPUESTAS A DESARROLLAR EN TALLER Y ORGANIZACIÓN DE APOYOS O DESDOBLES.

En aquellos grupos en los que haya profesor de apoyo en la hora de taller se procederá de la siguiente forma:

Durante todo el curso en la hora correspondiente a taller se desdoblará el grupo de tal forma que la primera mitad del grupo estará siempre con el profesor titular del grupo y la segunda mitad con el profesor de apoyo. Los desdobles alternarán cada semana entre taller e informática alternando así la parte de construcción y diseño con la de registro, planificación y simulación.

La coordinación entre ambos profesores se realizará en las reuniones de departamento. Si el profesor titular del grupo necesitase que los alumnos reforzasen en esa hora algún tema en particular se podrá interrumpir la programación del desdoble habitual de esa hora para realizar ese refuerzo.

El profesor de apoyo evaluará a los alumnos de los que se encargue pasando al profesor titular la calificación con las observaciones (estas últimas únicamente para aquellos alumnos que lo vea necesario).

SEGUNDO DE LA ESO

Los proyectos, el software a utilizar y los estándares a trabajar en cada parte se detallan a continuación.

	TALLER	INFORMÁTICA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1ª EVALUACIÓN	Construcción de una pala de tenis de mesa	Realización de la memoria del proyecto. A realizar en Microsoft Word.	Bloque 3: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 Bloque 2: 2.1, 3.1, 3.2 Bloque 1: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3
2ª EVALUACIÓN	Construcción de un ascensor	Realización de la memoria del proyecto. A realizar en Power Point.	Bloque 4: 1.1, 1.2, 2.1, 2.3 Bloque 2: 2.1, 3.1, 3.2, Bloque 1: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3
3ª EVALUACIÓN	Montaje y análisis de circuitos eléctricos. Automatización ascensor	Simulación y análisis de los circuitos eléctricos por medio del software “Crocodile clips”	Bloque 4: 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1 Bloque 1: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3 Bloque 2: 3.1, 3.2

CUARTO DE LA ESO

Los proyectos, el software a utilizar y los estándares a trabajar en cada parte se detallan a continuación:

	TALLER	INFORMÁTICA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1ª EVALUACIÓN	Construcción de un coche de carreras teledirigido.	Realización de la memoria del proyecto utilizando herramientas de Microsoft office.	BLOQUE 3: 1.1, 1.2, 3.1, BLOQUE 6: 2.1, 3.1
2ª EVALUACIÓN	Montaje del circuito eléctrico necesario para automatizar el coche.	Diseño y simulación del circuito eléctrico.	BLOQUE 3: 2.1 BLOQUE 1: 3.1
3ª EVALUACIÓN	Diseño y montaje de circuitos de control.		BLOQUE 4: 2.1 BLOQUE 1: 3.1

PROGRAMACIÓN DE IMAGEN Y SONIDO

2º BACHILLERATO

ÍNDICE

1. Introducción Pág. 34
2. Objetivos Generales Pág. 35
3. Aspectos Curriculares Pág. 36
4. Imagen y Sonido Pág. 47
   4.1. Temporalización de los contenidos Pág. 47
   4.2. Metodología Pág. 48
   4.3. Materiales y recursos didácticos Pág. 48
5. Criterios de calificación Pág. 50
   5.1. Sistema de evaluación Pág. 50
   5.2. Criterios de calificación Pág. 50
   5.3. Criterios aplicados para considerar situación de abandono de la materia. Pág. 50
   5.4. Sistema de recuperación para las distintas evaluaciones Pág. 51
   5.5. Criterios y programa para las pruebas ordinaria y final Pág. 51
6. Medidas de atención a la diversidad Pág. 52

1. INTRODUCCIÓN

La materia de imagen y el sonido es fundamental para la comprensión de la información en la sociedad actual. La evolución constante de las tecnologías de la información y la comunicación conlleva la creación de nuevas estructuras de mensaje de carácter global que incluyan sonido, imagen y texto. Por lo tanto, el objetivo principal de esta materia es que el alumnado aprenda a elaborar productos audiovisuales a través del conocimiento y experimentación de las técnicas, procedimientos y conceptos propios del área de la imagen y el sonido, partiendo de un análisis crítico de las distintas manifestaciones audiovisuales a lo largo de la historia y del tratamiento de la información en los distintos medios de comunicación.

Esta materia integra y desarrolla los conocimientos adquiridos en las asignaturas de las distintas modalidades de Bachillerato. Promueve la formación de ciudadanos críticos, responsables y autónomos, tanto en el análisis de los mensajes como para la utilización responsable de las tecnologías de la información y la comunicación en la elaboración de audiovisuales, favoreciendo la adquisición de criterio estético, la sensibilidad artística y la capacidad comunicativa. El alumnado debe ser capaz de interactuar con su entorno, analizando y entendiendo los constantes y masivos mensajes que en la actualidad se transmiten a través de distintos medios para después poder generar los suyos propios, teniendo en cuenta la no discriminación de las personas con discapacidad y la accesibilidad en la elaboración de los documentos.

2. OBJETIVOS GENERALES

1. Aprender a elaborar productos audiovisuales a través del conocimiento y experimentación de las técnicas, procedimientos y conceptos propios del área de la imagen y el sonido, partiendo de un análisis crítico de las distintas manifestaciones audiovisuales a lo largo de la historia y del tratamiento de la información en los distintos medios de comunicación.

2. Conocer las claves del lenguaje audiovisual, tanto de la imagen fija como en movimiento, saber entender las imágenes y adquirir una capacidad crítica ante ellas.

3. Adquirir unos conocimientos técnicos que les capaciten para la obtención de fotografías o películas en los formatos más habituales, con una calidad aceptable.

4. Conocer las claves de distribución de las imágenes y las posibilidades que los medios de comunicación poseen para su difusión.

5. Saber reproducir y leer imágenes con calidad suficiente y sentido crítico en cuanto a la forma y el contenido. Integrar y desarrollar los conocimientos adquiridos en las asignaturas de las distintas modalidades de Bachillerato.

6. Promover la formación de ciudadanos críticos, responsables y autónomos, tanto en el análisis de los mensajes como para la utilización responsable de las tecnologías de la información y la comunicación en la elaboración de audiovisuales, favoreciendo la adquisición de criterio estético, la sensibilidad artística y la capacidad comunicativa.

7. Analizar y entender los constantes y masivos mensajes que en la actualidad se transmiten a través de distintos medios para después poder generar los suyos propios, teniendo en cuenta la no discriminación de las personas con discapacidad y la accesibilidad en la elaboración de los documentos.

3. ASPECTOS CURRICULARES

Bloque 1. Recursos expresivos utilizados en producciones audiovisuales			
s	**evaluación**	**e aprendizaje evaluables**	**competencias básicas**
1. Productos audiovisuales: tipos y códigos expresivos. 2. Características expresivas de la imagen fija y móvil. Cualidades funcionales, semánticas y técnicas. 3. Características propias de la imagen fotográfica, en relación a otras imágenes fijas. 4. El encuadre en la imagen fija. 5. Encuadre e iluminación. 6. El significado de los planos	1.Analizar críticamente los recursos expresivos utilizados en las producciones audiovisuales, relacionando las características funcionales y tipológicas con la consecución de los objetivos comunicativos. *Con este criterio se pretende que: el alumno sea capaz de decodificar los diferentes elementos que aparece en las producciones audiovisuales o del lenguaje de la imagen como instrumento de comunicación, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción del conocimiento, las emociones y la conducta.*	1.1 Identifica la tipología, la intencionalidad comunicativa y los códigos expresivos empleados en la realización de distintos productos audiovisuales a partir de su visionado y análisis crítico. 1.2 Reconoce las características expresivas en composiciones fotográficas y productos audiovisuales y sus cualidades plásticas, funcionales, semánticas y técnicas. 1.3 Valora las consecuencias comunicativas de la utilización formal y expresiva del encuadre, el ángulo de cámara y sus movimientos en la resolución de diversas situaciones audiovisuales	1º Comunicación lingüística 2º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología 5º Competencias sociales y cívicas. Identifica la tipología, la intencionalidad comunicativa y los códigos expresivos empleados en la realización de distintos productos audiovisuales a partir de su visionado y análisis crítico
Bloque 2. Análisis de situaciones audiovisuales			

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables.	Contribución del bloque a las competencias básicas.
1. La imagen en movimiento 2. Movimientos de cámara 3. La narración de la imagen en movimiento. 4. El plano punto de vista y la secuencia 5. La narración audiovisual: el montaje. **6.** El montaje como recurso expresivo.	4. Analizar situaciones audiovisuales extraídas de productos cinematográficos de diversos géneros, aplicando las técnicas de lenguaje audiovisual y valorando los elementos que garantizan el mantenimiento de la continuidad narrativa y formal en una producción audiovisual. *Con este criterio se pretende que :* • *diferencie los diferentes elementos que aparece en las producciones audiovisuales.* • *distinga el significado de los diferentes planos los movimientos de cámara, diferentes puntos de vista y los signos de puntuación en el lenguaje audiovisual.* • *entienda la comprensión de la realidad, la construcción del conocimiento, las emociones y la conducta.*	4.1. Analiza los elementos teóricos del montaje audiovisual para el análisis de la continuidad del mensaje narrativo de productos fílmicos. 5.1. Diferencia las aportaciones más significativas producidas en la evolución histórica de las teorías del montaje audiovisual. 6.1 Valora las consecuencias de la aplicación de las técnicas de montaje fílmico en el mantenimiento de la continuidad narrativa, perceptiva, formal, de movimiento, de acción y de dirección. 7.1Justifica las alternativas posibles en el montaje de un producto audiovisual, a partir de la valoración del tratamiento del tiempo, del espacio y de la idea o contenido.	2º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
nes			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**

1. Tema y estructura narrativa del guion. 2. El guion literario y fases de producción: idea, documentación, argumento y escaleta. 3. El guion técnico y el story board. 4. Fases de producción audiovisual. **5.** Proceso creativo del guion en relación con la expresividad de imagen, sonido y música.	8. Elabora guiones para una producción audiovisual aplicando una estructura narrativa coherente con las posibilidades expresivas de la imagen, el sonido y la música. *Con este criterio se pretende:* 1. *Que el alumno elabore un guion de una producción audiovisual siguiendo las pautas señaladas para culminar el proceso completo.* 2. *Que sea capaz de distinguir los diferentes tipos de guiones y construir el guion de una secuencia de audiovisual.*	8.1 Valora la importancia de la función expresiva de la imagen, el sonido y la música en el proceso de creación de guiones para producciones audiovisuales	5º Competencias sociales y cívicas.
		8.2 Elabora la estructura narrativa y de un guión para una producción audiovisual de ficción, a partir del análisis de una idea o proyectos previos.	
		3.3 Construye el guión literario de una determinada secuencia siguiendo las fases estandarizadas en las producciones audiovisuales: determinación de la idea, documentación, argumento y escaleta.	
		3.4 Realiza el guión técnico y el storyboard de una secuencia dramática previa.	
		3.5 Relaciona los procesos y fases de una producción audiovisual con las funciones del personal técnico y artístico que interviene en la misma.	
		3.6 Identificar las diferencias y semejanzas en la construcción de guiones audiovisuales y guiones de audiodescripción.	
Bloque 4. Captación de imágenes fotográficas y de vídeo			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**competencias básicas.**

1. El ojo humano y la cámara fotográfica. 2. Partes y usos de los diferentes parámetros de la cámara fotográfica 3. Elementos de la iluminación y sus valores expresivos. Tipos de fuentes de luz y posicionamiento. 4. Procesos de captación de imágenes fijas y en movimiento. 5. Almacenaje de documentación fotográfica y videográfica. Tipos de formatos.	Grabar piezas audiovisuales aplicando técnicas de captación de imágenes fotográficas y de vídeo, reforzando su expresividad mediante los recursos y medios técnicos del lenguaje audiovisual. *Con este criterio se pretende que:* 1. *el alumno sea capaz de distinguir los diferentes elementos que componen la cámara fotográfica.* 2. *diferencie los tipos de iluminación, encuadre, punto de vista, composición estética yo técnicas empleadas en los procesos de captación de una fotografía.*	4.1 Compara el proceso de captación de imágenes del ojo humano con la aplicación transferida a los sistemas de captación y reproducción visual. 4.2 Justifica el efecto de la iluminación de las secuencias a captar por los sistemas técnicos audiovisuales. 4.3 Construye la composición estética y narrativa de las imágenes fotográficas y de vídeo a capturar, necesarias para la elaboración de piezas o secuencias audiovisuales sencillas. 4.4 Dispone la iluminación necesaria para adecuar las condiciones lumínicas de la escena a los dispositivos de captura fotográfica o de vídeo y a las intenciones expresivas. 4.5 Registra con la cámara de vídeo y fotográfica las tomas, planos y secuencias introduciendo los ajustes necesarios de temperatura de color, exposición, resolución, sonido y los metadatos con la información necesaria para su identificación.	7º Conciencia y expresiones culturales

le imágenes

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Contribución del bloque a las competencias básicas.

1. La imagen digital: formatos, unidades, tamaño, resolución, modos de color. 2. Programas de edición digital de imágenes fijas. Herramientas y recursos expresivos.	5. Realizar el tratamiento digital de imágenes empleando técnicas de generación, procesamiento y retoque de imagen fija. *Con este criterio se pretende que:* *1. sea capaz de adquirir las diferentes habilidades y técnicas en el manejo de los diferentes programas de edición y retoque fotográfico.* *2. sabe distinguir los diferentes formatos digitales para utilizarlos según el soporte deseado*	5.1 Corrige anomalías de las imágenes fijas captadas, realizando los ajustes necesarios y adaptando el resultado a las características del medio o soporte final de las imágenes. 5.2 Elabora la imagen final del proyecto mediante la aplicación de transformaciones y efectos necesarios, empleando técnicas y herramientas específicas de edición. 5.3 Elige de manera apropiada el tipo de formato de archivo de imágenes fijas, así como distintas alternativas de almacenaje de datos.	7º Conciencia y expresiones culturales
Bloque 6. Edición de piezas visuales			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**

1. Programas de edición de video. Formatos de almacenaje. 2. Edición de un video. Rótulos, gráficos, transiciones, sonido, subtítulos, audiodescripción y corrección y armonización cromática. 3. Animación. 4. Fases de la producción audiovisual.	6. Editar piezas audiovisuales aplicando técnicas y herramientas de programas de tratamiento de vídeo, relacionando sus posibilidades de articulación y combinación según los tipos de destinatarios. *Con este criterio se pretende que:* • *el alumno sea capaz de desarrollar destrezas en lo referente a la información y distinguir como se pone a disposición de los usuarios con los nuevos soportes tecnológicos* • *desarrolle habilidades el uso de aplicaciones de programas informáticos para la creación y manipulación de materiales en los diferentes soportes digitales.* • *que se fomente la habilidad de trabajar tanto individualmente como de manera colaborativa, potenciando la forma de pensar creativa, el pensamiento crítico y el sentido de la*	1. Relaciona las especificaciones técnicas y las cualidades operativas del equipamiento de postproducción con las diversas metodologías de montaje y edición en proyectos de cine, vídeo y televisión.	6º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
		2. Configura el proyecto de edición de gráficos e imágenes fijas o de edición, considerando el formato adecuado al material original y a la difusión final que se pretende en el proyecto.	
		3. Edita las piezas de vídeo, las fotografías, los gráficos, los rótulos y los elementos sonoros en la línea de tiempo del programa de edición, realizando transiciones entre los planos, elaborando subtítulos, armonizando el tono y sincronizando la duración de la imagen con el audio.	
		4. Exporta la pieza visual de edición a un archivo con el formato necesario para su posterior reproducción.	
		5. Reconoce las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes, animación 2D, edición de vídeo y autoría.	
		6. Reconoce las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes, animación 2D, edición de vídeo y autoría.	

	responsabilidad, para obtener un trabajo bien hecho y original.	7. Analiza y valora los productos de audiodescripción y subtitulación de obras audiovisuales y multimedia para la atención a la discapacidad visual y auditiva.	
Bloque 7. Diseño de bandas sonoras			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
1. Elementos de una banda sonora. Valores funcionales, expresivos y comunicativos. 2. La producción sonora. 3. Análisis de la parrilla de radio. **4.** Programas de edición de sonido.	Integrar el sonido e imagen en un producto multimedia, audiovisual o programa de radio, aplicando los recursos expresivos del lenguaje sonoro. *Con este criterio se pretende que el alumno :* • *Sea capaz de elaborar una banda de audio integrándola en los diferentes soportes multimedia.*	7.1. Especifica el valor funcional, expresivo y comunicativo de los recursos sonoros empleados en la construcción de la banda sonora de una producción audiovisual o radiofónica. 7.2. Diferencia las características estructurales, expresivas y funcionales de los géneros radiofónicos, a partir del análisis de las parrillas de programación de distintas emisoras de radio.	7º Conciencia y expresiones culturales

	• *Desarrolle habilidades para crear un guión radiofónico y grabarlo posteriormente.* • *Ser capaz de , elaborar sus propias creaciones de audio empleando un vocabulario específico de la comunicación sonora) …*	7.3. Elabora mediante aplicaciones digitales la banda sonora de un producto audiovisual, dando respuesta a sus requisitos comunicativos.	
Bloque 8. Cualidades técnicas del equipamiento de sonido			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
1. Analogía entre el oído y la electro-acústica. 2. Historia del registro sonoro. 3. Electroacústica. Microfonía: tipos y usos. Conexiones. Equipos de registro de entrada, salida y monitoraje. 4. Configuraciones de equipamiento de audio en grabaciones de sonido. 5. Formatos de audio. 6. Programas de edición de	8. Reconocer las cualidades técnicas del equipamiento de sonido idóneo en programas de radio, grabaciones musicales, y proyectos audiovisuales, justificando sus características funcionales y operativas. *Con este criterio se pretende que:* • *el alumnos distinga los diferentes tipos de micrófono y emplear el adecuada para cada situación,* • *que sea capaz de conexionar los diferentes equipos de audio necesarios para realizar una*	8.1. Analiza el proceso de captación del oído humano y la percepción de las frecuencias audibles. 8.2. Identifica los hitos más importantes producidos en la evolución histórica del registro sonoro. 8.3. Reconoce las aportaciones tecnológicas y expresivas que el sonido aportó en el proceso de transformación del cine mudo al cine sonoro. 8.4. Reconoce los sistemas de captación y registro sonoro empleados en la producción de audiovisuales y radio. 8.5. Identifica las prestaciones técnicas de los diversos micrófonos y accesorios necesarios en proyectos audiovisuales y de espectáculos.	5º Competencias sociales y cívicas

audio.	*grabación.* • *desarrolle destrezas en el uso de aplicaciones de programas informáticos para la creación y manipulación de materiales en los diferentes soportes digitales*	8.6. Describe las prestaciones de líneas de audio con diferentes tipos de cables y conectores, en función de los requisitos de micrófonos, equipos reproductores, equipos informáticos, y equipos de grabación y registro de audio que se van a emplear en proyectos audiovisuales. 8.7. Analiza las especificaciones técnicas y las cualidades operativas de diversas configuraciones de equipamiento de audio en grabaciones en estudio de música, doblaje y efectos sonoros.	
Bloque 9. Equipamiento técnico en proyectos multimedia			
Contenidos	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje evaluables.**	**Contribución del bloque a las competencias básicas.**
1. Amplificadores, conexiones, características y tipos 2. Mesa de mezclas, tipos e hardware y software para proyectos multimedia (virtual) 3. Diferentes tipos de software para hacer animaciones 2d.	9.1Reconocer las prestaciones del equipamiento técnico en proyectos multimedia, identificando sus especificaciones y justificando sus aptitudes en relación con los requerimientos del medio y las necesidades de los proyectos. *Con este criterio se pretende que el alumno :*	9.1. Identifica las prestaciones del equipamiento informático en proyectos multimedia. 9.2. Diferencia las características estructurales, expresivas y funcionales de los géneros radiofónicos, a partir del análisis de las parrillas de programación de distintas emisoras de radio. 9.3. Reconoce las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes, animación 2D, edición de vídeo y autoría. 9.4. Justifica la utilización de determinados formatos de archivo de imagen, audio y vídeo.	7º Conciencia y expresiones culturales

4. Características de los géneros radiofónicos. 5. Elaboración de un proyecto multimedia con diferentes grados de accesibilidad.	• *Sea capaz de elaborar una banda de audio integrándola en los diferentes soportes multimedia.* • *Desarrolle habilidades para crear un guión radiofónico y grabarlo posteriormente.* • *Ser capaz de , elaborar sus propias creaciones de audio empleando un vocabulario específico de la comunicación sonora) …*	9.5. Valora las necesidades de usuarios con diferentes grados de accesibilidad y las exigencias técnicas de los diversos medios de explotación y las opciones de salida de las aplicaciones multimedia.	

Los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una calificación positiva son los siguientes:

- Conocimientos prácticos sobre la imagen fija y sus lenguajes
- Conocimientos teóricos y prácticos sobre sistemas de captación y tratamiento de imágenes fijas
- Conocimientos prácticos avanzados sobre los servicios de integración de sonido e imagen. Producción multimedia
- Conocimientos avanzados sobre creación y puesta en servicio de los medios de comunicación
- Conocimientos básicos sobre alguna aplicación relacionada con otras materias de su modalidad de Bachillerato
- Conocimientos básicos de publicidad

4.- IMAGEN Y SONIDO

4.1.- Temporalización de los contenidos

En la asignatura Imagen y Sonido se trabaja comenzando por situar al alumnado en lo que han significado para el ser humano los "Recursos expresivos utilizados en producciones audiovisuales", para , a partir de ahí, analizar las situaciones audiovisuales y cualidades técnicas del equipamiento de sonido, el alumnado conocerá y valorará los principios conceptuales de la imagen y el sonido para después, elaborar sus propios guiones con captación de imágenes fotográficas y de vídeo, tratamiento digital de imágenes, edición de piezas audiovisuales y diseño de bandas sonoras. Finalmente, los alumnos lo pondrán en práctica en distintos proyectos.

A través de los contenidos de los bloques:

1. Recursos expresivos utilizados en producciones audiovisuales
2. Análisis de situaciones audiovisuales
3. Elaboración de guiones
4. Captación de imágenes fotográficas y de vídeo
5. Tratamiento digital de imágenes
6. Edición de piezas audiovisuales
7. Diseño de bandas sonoras
8. Cualidades técnicas del equipamiento de sonido
9. Equipamiento técnico en proyectos multimedia

Durante el presente curso la distribución temporal de los contenidos va a realizarse como sigue:

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
UNIDAD 1: Evolución de la imagen. UNIDAD 2: Fundamentos de la imagen. UNIDAD 3: Imagen digital. Edición con Gimp.	UNIDAD 4: Lenguaje audiovisual. UNIDAD 5: Géneros audiovisuales. UNIDAD 6: Edición de vídeo y audio.	UNIDAD 7: El guion

UNIDAD 1: EVOLUCIÓN DE LA IMAGEN

- **Temporalización:** 4 sesiones

UNIDAD 2: FUNDAMENTOS DE LA IMAGEN

- **Temporalización:** 11 sesiones

UNIDAD 3: IMAGEN DIGITAL. EDICIÓN CON GIMP

- **Temporalización:** 35 sesiones

UNIDAD 4: LENGUAJE AUDIOVISUAL

- **Temporalización:** 8 sesiones

UNIDAD 5: GÉNEROS AUDIOVISUALES

- **Temporalización:** 4 sesiones

UNIDAD 6: EDICIÓN DE VÍDEO Y AUDIO

- **Temporalización:** 21 sesiones

UNIDAD 7: EL GUIÓN

- **Temporalización:** 34 sesiones

4.2.- Metodología

Gracias al estudio y experimentación con los diversos lenguajes y códigos visuales y audiovisuales, el docente podrá ser capaz de manejar distintas herramientas en diferentes contextos, respondiendo a sus necesidades expresivas y comunicativas. Los contenidos que se desarrollan en los bloques permiten que el alumnado aprenda diferentes recursos, no sólo para crear mensajes, sino para establecer la organización y configuración de equipamientos técnicos necesarios para la captación, la edición y la reproducción de audiovisuales.

La labor principal del docente especialista en la materia de Imagen y Sonido es facilitar las herramientas para la creación de proyectos audiovisuales, proporcionando información y experiencias que contribuyan a desarrollar las capacidades creativas y técnicas, al mismo tiempo que estimula y motiva al alumnado para que construya su propia forma de expresión. Esta materia, por lo tanto, se debe impartir desde un enfoque principalmente práctico.

Los contenidos de la materia distribuidos en diferentes bloques, no se tienen que ver como algo rígido e inamovible sino como contenidos flexibles y complementarios unos de otros que dan un sentido completo al lenguaje audiovisual aplicado en la elaboración de proyectos individuales o en grupo.

Partiendo de la cercanía e interés que el alumnado muestra hacia las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, es fundamental ofrecerle la posibilidad de experimentar con diferentes programas y aplicaciones digitales que le permitan conocer los recursos que ofrecen dentro de la creación, comunicación y expresión artística y promover un uso responsable y educativo. La utilización de las nuevas tecnologías como metodología nos permite profundizar e indagar en el espacio expositivo que ofrece internet así como en las fuentes informativas y aplicaciones artísticas que alberga. Se recomienda recurrir a las mismas para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos, a través de documentación audiovisual. Esto conlleva la necesidad de tener disponibles ordenadores, dispositivos electrónicos y otros equipamientos técnicos en el aula que favorezcan el desarrollo de estos contenidos fundamentales.

4.3 Materiales y recursos didácticos

Los alumnos/as basarán su estudio y su trabajo para el presente curso en las explicaciones del profesor durante el desarrollo de las clases, así como material de informática, vídeo y fotografía:

- Ordenadores
- Cañón de video y pantalla de proyección.

- Programas de edición de video y retoque fotográfico
- Cámara digital, cámaras de vídeo, trípodes, focos.
- Wifi
- Libros
- Videos

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para llevar durante el curso una evaluación continua y tener conciencia de si el alumno ha alcanzado los conocimientos propuestos en los objetivos, y es capaz de explicarlos y aplicarlos, se le propondrá una serie de ejercicios de cada unidad didáctica. En ellos intentará apreciar:

- Conocimientos teóricos
- Conocimientos prácticos
- Interés
- Creatividad y participación
- Se establecerán unas pruebas objetivas cuando se considere oportuno.

5.1 Sistema de evaluación

Se propone el siguiente sistema de evaluación:

- **Evaluación inicial:** Al inicio de curso, con objeto de adecuar las intenciones educativas a los conocimientos previos de los alumnos.

- **Evaluación continua:** Con objeto de ir ajustando la intervención pedagógica a medida que se vaya recogiendo información sobre los alumnos.

- **Evaluación trimestral:** Para saber cuál es el nivel de aprendizaje que se ha conseguido y poder tomarlo como punto de partida en la intervención educativa del siguiente trimestre. Esta evaluación engloba los contenidos anteriores, configurando así una evaluación continua.

- **Evaluación final:** Que nos permite valorar los resultados conseguidos por el alumno a lo largo del curso y la toma de decisión sobre su promoción. Adquiere los datos de las evaluaciones trimestrales anteriores.

5.2 Criterios de calificación

Se establece el siguiente peso para cada uno de los apartados de los contenidos de la asignatura:

Criterio	Porcentaje
Actitud: interés por la asignatura, puntualidad, orden, uso y seguridad del material informático.	**10%**
Prácticas: ejercicios propuestos en clase o como tarea para casa, tanto realizados en el ordenador, como con instrumentos de fotografía o vídeo.	**50%**
Pruebas finales: pueden ser tanto exámenes teóricos escritos como trabajos de carácter prácticos con contenidos globales de un tema concreto.	**40%**

5.3 Criterios aplicados para considerar situación de abandono de la materia.

Se considera abandono evidente de la materia por parte del alumnado si se cumple al menos una de las tres siguientes condiciones:

- Ausencias injustificadas en un porcentaje igual o superior al 10%.
- Entrega de alguna prueba o examen en blanco.
- La no entrega o entrega en blanco de un número de prácticas igual o superior al 40 % bien por faltas injustificadas a clase de manera reiterada o por mantener una actitud manifiestamente pasiva.

5.4 Sistema de recuperación para las distintas evaluaciones

Los alumnos que no hayan aprobado la primera o la segunda evaluación deberán entregar aquellas prácticas no entregadas o que tengan suspensas. También realizarán un examen escrito, de similares características a los realizados durante la evaluación, únicamente de los temas que tenga suspensos.

En el caso de no superar el curso en la convocatoria ordinaria, el alumno/a tendrá derecho a participar en una prueba final; en esta prueba deberá acreditar un grado de conocimientos suficiente de acuerdo con los mínimos establecidos. En esta prueba el alumno deberá superar los contenidos mínimos, y **la calificación obtenida supondrá el 100% de la nota que se exprese en la evaluación final extraordinaria.**

5.5 Criterios y programa para las pruebas final ordinaria y extraordinaria de junio

- PRUEBA ORDINARIA DE JUNIO: el alumno se examinará de aquellos temas que tenga suspensos. La nota final de junio se obtendrá de realizar una media entre las notas de todas las evaluaciones.
- PRUEBA EXTRAORDINARIA DE JUNIO: el alumno deberá examinarse de todo el curso.

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las diferentes actividades prácticas propuestas para afianzar los contenidos que aparecen en el texto, que buscan generar en el alumnado una disposición al trabajo, esfuerzo y compromiso personales con su propio aprendizaje, que favorezca la asimilación de los conceptos teóricos estudiados. Estas actividades podrían ser clasificadas en dos grupos definidos:

a) Actividades de detección de conocimientos previos. Resultan fundamentales para iniciar la argumentación de la unidad correspondiente sobre una base real de la situación de los estudiantes.

b) Actividades de consolidación, es decir, las que trabajadas a medida que van siendo expuestos los diferentes contenidos, sirven para guiar el esfuerzo de los estudiantes en la asimilación de los mismos.

c) Actividades de síntesis, tituladas en el texto “Proyecto final”, que buscan que los alumnos se relacionen y resuelvan determinados problemas, enunciados sin ambigüedad, pero con flexibilidad, acudiendo a recursos ya estudiados en esta o en otras asignaturas, así como a procedimientos universales empleados en distintas áreas de conocimiento. Es en este tipo de actividades en las que la creatividad de los alumnos y las alumnas encuentra un cauce privilegiado de desarrollo y donde las facultades de cada cual pueden ser puestas en juego en función de los propios ritmos de cada uno.

En el inicio del presente curso no se ha detectado alumnado que precise de la aplicación de este tipo de medidas.

De ser preciso establecer medidas de atención a la Diversidad en el presente curso y con los alumnos ahora matriculados estas medidas serían Medidas Ordinarias.

5.- ASPECTOS COMUNES A TODAS LAS ASIGNATURAS Y NIVELES.

5.1.- La evaluación._____Pág 54

5.2.- Actividades complementarias y extraescolares._____ Pág 59

5.3.- Propuestas de mejora._____ Pág 60

5.4.- Comunicación con la familia._____ Pág 60

5.5.- Uso de la plataforma Microsoft Teams_____Pág 61

5.6.- Normas del aula-taller y normas del aula de informática.__ Pág 61

5.1. La evaluación

Dentro de este aspecto distinguiremos entre la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje del alumno y del desarrollo de la programación y la práctica docente.

5.1.1.- Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los procedimientos para llevar a cabo la evaluación en la asignatura de Tecnología y por tanto de las siguientes unidades propuestas, tratan de recoger y proporcionar datos de la forma más objetiva posible sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, destacando:

- Información precisa sobre los conocimientos que tienen durante el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Posibilidad de detectar el grado de maduración y aprendizaje de los alumnos, lo que permitirá realizar un seguimiento personalizado.
- Posibilidad de adecuar los contenidos a las características propias de cada alumno.

Se puede indicar que el conjunto de informaciones que proporciona la evaluación tiene como misión servir de indicador para adecuar todas las actuaciones pedagógicas posteriores.

Se realizará una evaluación inicial para saber cuáles son los conocimientos previos de los alumnos y de esta forma el docente pueda decidir el enfoque didáctico, grado de profundidad de los contenidos, adaptaciones curriculares, etc. También se realizará una evaluación formativa en el transcurso del proceso educativo donde se recoge información, sirviendo para determinar si el alumnado ha alcanzado o no los objetivos didácticos planteados.

NOTA: todos los criterios de calificación detallados en la programación para los diferentes cursos y materias podrán ser modificados en caso de que durante el presente curso se publique legislación adicional que les afecte.

5.1.2.-.-Evaluación del desarrollo de la programación y de la práctica docente,

La evaluación de la programación didáctica se realizará al menos anualmente, tras la evaluación final y los resultados de la misma y las propuestas de mejora que de ella se deriven aparecerán reflejados en la memoria del curso. Se trata de evaluar la adecuación de la programación a las necesidades educativas del centro y a las características del alumnado, de detectar los problemas derivados de la falta de cumplimiento y de llevar a cabo las propuestas de mejora. Para ello se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

a) Resultados de la evaluación en cada una de las materias.

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos, y la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

c) Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima del aula y del centro.

d) Eficacia de las medidas de atención a la diversidad que se han implantado en el curso.

Indicadores de logro	Inadecuado	0	No se alcanzan los mínimos aceptables y se exige una mejora sustancial.
	Insuficiente	1	Se omiten elementos fundamentales del indicador establecido.
	Básico	2	Se evidencia cumplimiento suficiente del indicador establecido.
	Competente	3	Se evidencian prácticas sólidas.
	Excelente	4	Se evidencian prácticas excepcionales.

Como herramienta se utilizará la siguiente plantilla o documento y un cuestionario anónimo a realizar por los alumnos cuyo link se incluyen en el apartado de "Anexos" del presente documento.

INDICADORES

1. PROGRAMACIÓN

Nº indicador	Indicador	Inadecuado 0	Insuficiente 1	Básico 2	Competente 3	Excelente 4
1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia la legislación vigente					
2	Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos y alumnas deben conseguir como reflejo y manifestación de la intervención educativa.					
3	Selecciono y secuencio los contenidos de mi programación de aula con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo del alumnado.					
4	Adopto estrategias y programo actividades en función de los objetivos didácticos, en función de los distintos tipos de contenidos y en función de las características del alumnado.					
5	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos, etc.) ajustados a la programación didáctica y a las necesidades e intereses del alumnado.					
6	Establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso del alumnado y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes.					
7	Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado (ya sea por nivel, ciclo, departamentos, equipos educativos y profesorado de apoyo).					

2. REALIZACIÓN

Nº indicador	Indicador	Inadecuado 0	Insuficiente 1	Básico 2	Competente 3	Excelente 4
Motivación inicial del alumnado						
8	Presento y propongo un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.					
9	Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas, etc.).					
Motivación a lo largo de todo el proceso						
10	Mantengo el interés del alumnado partiendo se sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado, etc.					
11	Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real, etc.					
12	Doy información de los progresos conseguidos, así como de las dificultades encontradas.					
Presentación de los contenidos						
13	Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos y alumnas.					
14	Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales, esquemas, qué tienen que aprender, qué es importante, etc.).					
15	Facilito la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, etc.					
Actividades del aula:						
16	Planteo actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas.					
17	En las actividades que propongo existe equilibrio entre las actividades individuales y trabajos en grupo.					
18	Propongo al alumnado actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación).					
11 **Recursos y organización del aula:**						
19	Distribuyo el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase).					
20	Adopto distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.					
21	Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.					
Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas del alumnado:						
22	Compruebo, de diferentes modos, que los alumnos y alumnas han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, etc.					

23	Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas, doy ánimos y me aseguro la participación de todos y todas.					
24	Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, dando pistas, *feedback*, …					
Clima del aula:						
25	Las relaciones que establezco con mis alumnos y alumnas dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y, desde unas perspectivas, no discriminatorias.					
26	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y todas y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.					
27	Fomento el respeto y la colaboración entre el alumnado y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.					
28	Proporciono situaciones que facilitan a los alumnos el desarrollo de la afectividad como parte de su Educación Integral.					
Seguimiento/control del proceso de enseñanza-aprendizaje:						
29	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas – dentro y fuera del aula –, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados.					
30	Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas y favorezco procesos de autoevaluación y coevaluación.					
31	En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.					
32	En caso de objetivos suficientemente alcanzados, en corto espacio de tiempo, propongo nuevas actividades que faciliten un mayor grado de adquisición.					
Diversidad:						
33	Tengo en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades, etc.).					
34	Me coordino con otros profesionales (profesorado de apoyo, Equipo de Orientación Educativa), para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.					

3. EVALUACIÓN

Nº indicador	Indicador	Inadecuado 0	Insuficiente 1	Básico 2	Competente 3	Excelente 4
35	Aplico los criterios de evaluación establecidos en el Anexo II del RD 1513/2006 para las distintas áreas de conocimiento que incluyo en mi programación.					
36	Realizo una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta el informe final del tutor o tutora anterior, y en su caso el del Equipo de Orientación Educativa.					
37	Contemplo otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de un tema, de una Unidad Didáctica, de nuevos bloques de contenido...					
38	Utilizo suficientes criterios de evaluación que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos.					
39	Utilizo sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).					
40	Corrijo y explico – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y doy pautas para la mejora de sus aprendizajes.					

Del curso pasado se extraen las siguientes conclusiones:

- Respecto a resultados académicos no cabe acciones correctora o de mejora ya que consideramos que gracias a los criterios de calificación del área y a las medidas de atención a la diversidad que se aplican tanto a nivel grupal o individual (caso de ser precisas) únicamente suspenden aquellos alumnos que abandonan la asignatura, que suele coincidir con un abandono del curso completo. Como ya se recogió en alguna memoria anterior sería beneficioso que la Consejería de Educación pondría a disposición personal especializado para tratar con estos alumnos y sus familias e intentar atajar estos casos.

- De la autoevaluación realizada por el profesorado no hay mucha variación con respecto al año pasado no se pueden extraer muchas conclusiones de carácter general si bien destacamos los siguientes aspectos:

  Respecto a los epígrafes 17 y 20 entendemos que la diversidad de los agrupamientos ya la realizamos en la hora de taller principalmente, en la hora de teoría lo encontramos muy difícil ya que al disponer únicamente de una hora a la semana para impartir todos los contenidos teóricos no es posible adaptar frecuentemente distintas estrategias que no sean la “clase magistral”. La situación debido a la pandemia ha imposibilitado también el trabajo en grupos pequeños o grandes por la necesidad de mantener una distancia física entre el alumnado. Consideramos que en el aula de informática es mucho más positivo el trabajo individual caso de disponer de un ordenador por alumno.

  El ayudar al desarrollo de la afectividad (epígrafe Nº 28) no se trata dentro de la programación de manera directa, si bien el trabajo en grupo en el taller trabaja este aspecto. Consideramos que tanto el trabajo sobre la afectividad y la convivencia se ven muy afectadas por el deterioro progresivo de las condiciones de trabajo en el centro (ratios cada vez más elevado, multitud de alumnado problemático…)

Respecto al epígrafe Nº32 resulta muy difícil con la diversidad existente en los grupos el ampliar los contenidos dentro del aula de teoría si bien es algo que se realiza sistemáticamente en el aula de informática dónde cada alumno avanza a su ritmo existiendo actividades de sobra como para que ningún alumno se aburra o detenga.

En cuanto al resto de los apartados cada profesor individualmente deberá analizarlos e intentar mejorar aquellos con un cumplimiento más reducido.

- **En resumen, como acciones de mejora se incluyen las siguientes:**

  a. **Realizar actividades de ampliación a aquellos alumnos que asimilen rápida y positivamente los contenidos en aquellos grupos donde sea posible.**

  b. **Dentro de la programación de aula reducir el tiempo a las unidades didácticas más teóricas o sencillas para dedicarle más tiempo a las unidades que entrañan más dificultad.**

  c. **Incluir, en lo posible, objetos cotidianos a lo que se refieren las unidades o contenidos teóricos para mantener la atención y provocar el interés del alumno por la materia.**

  d. **Trabajar de la misma manera en la aplicación de la programación y de las medidas de atención a la diversidad para mantener los resultados académicos del área.**

  e. **Tomando como partida el cuestionario para la autoevaluación mejorar individualmente en aquellos epígrafes con una menor valoración,**

  Al finalizar el curso se volverán a realizar los mismos cuestionarios y se comprarán con los del curso anterior para evaluar el cumplimiento o la idoneidad de las acciones de mejora planteadas

5.2.- Actividades complementarias y extraescolares:

Por actividades extraescolares se entenderá actividades de tipo didáctico relacionadas con los contenidos de la asignatura, o de los temas transversales relacionados con la misma. Estando reguladas por las normas establecidas por los órganos de dirección del centro educativo.

Dejando a criterio del profesor responsable de la actividad la organización de la misma, éste contará con la colaboración del Departamento de Tecnología y del Departamento de actividades Extraescolares y con los recursos humanos y materiales dispuestos por la dirección del centro para tal fin.

En estas actividades podrán participar todos los alumnos que cursen enseñanzas de carácter científico técnico. Se excluirá de dichas actividades a todo aquel alumno que haya manifestado en el aula una conducta irrespetuosa y conflictiva, no cumpliendo con las normas establecidas por el departamento. La decisión sobre la participación de alumnos la tomará el departamento de acuerdo con la dirección del centro.

Los alumnos cuya conducta durante la actividad extraescolar no sea la correcta serán sancionados según las disposiciones que se establecen en el reglamento de régimen interior del centro, y el departamento propondrá a la dirección la inhabilitación total o parcial de estos alumnos para futuras actividades extraescolares relacionadas con el departamento.

5.2.1 Objetivos

Con las actividades extraescolares se pretenden conseguir los siguientes objetivos:

1 Asimilar con facilidad la relación de la asignatura con los temas transversales de la misma.
2 Conocer las realidades históricas de la Tecnología a lo largo de la humanidad.
3 Observar, en directo, la relación de Ciencia, Tecnología y Sociedad.
4 Comprender las actividades desarrolladas en el aula-taller, observando la realidad de un proceso tecnológico.
5 Conocer las diferencias entre un proceso industrial y un proceso artesanal.
6 Observar el funcionamiento de máquinas y procesos automáticos, imposibles de comprobar en el aula.
7 Verificar los procedimientos de investigación y desarrollo (I+D) de proyectos tecnológicos.
8 Motivar al alumnado, tratando de ilusionarlo por los nuevos conocimientos científico-técnicos.
9 Conocer la geografía del entorno de la ciudad, pueblo o región en la cual se realiza la actividad.
10 Comprobar el modo de actuar y de explicar de personas con responsabilidad, diferentes de los profesores habituales.
11 Mejorar la convivencia entre los alumnos y compartir con el profesorado situaciones diferentes de las habituales en el aula.
12 Inculcar hábitos de responsabilidad y madurez en el alumnado ante situaciones diferentes a las que se presentan en el ámbito escolar
13 Dar al alumnado, en algunos casos, la responsabilidad de colaborar con el departamento en la organización de actividades extraescolares.

Durante el presente curso 2022-2023 se realizarán las siguientes actividades por nivel:

4 ESO: posible participación de parte del alumnado en CANTABROBOTS.

5.3.- Propuestas de mejora

De las mejoras propuestas en la memoria del curso anterior cabe destacar lo siguiente:

- Se ha permitido la separación de los alumnos de 3 D Y 1º DIVERSIFICACIÓN. pero no a los alumnos de 4D y 4 PROYECTO.
- El grupo de Imagen y Sonido es excesivamente grande dado el carácter práctico de la asignatura. Deberían se grupos de 16 alumnos máximo.
- Pese a que la ley así lo permite un grupo de bilingüe de 25 alumnos resulta demasiado numeroso dada la dificultad de impartir la materia en una segunda lengua. Se debería estudiar la posibilidad de crear dos grupos en el futuro o establecer un número máximo de alumnos inferior a 25.

5.4.- Comunicación con las familias.

La plataforma Yedra será la herramienta principal para desarrollar este aspecto si bien se utilizará también la llamada telefónica o la visita personal para realizar comunicaciones de carácter urgente o cuando se constate que la comunicación por YEDRA no surte efecto.

Se informará mediante YEDRA sobre la evolución y progreso de los alumnos mínimo en cada una de las evaluaciones.

5.5.- Uso de la plataforma Microsoft Teams.

Con el fin de habituar al alumnado a su uso durante el presente curso crearemos un equipo para cada grupo de la ESO. En función del profesor y el grupo las tareas a desarrollar serán diferentes pero se priorizarán las siguientes actividades dentro del mismo:

- Anotación por parte del profesor de las tareas o deberes y los exámenes a realizar por los alumnos
- Entrega de alguna tarea o trabajo durante el curso
- Realización de cuestionarios o exámenes
- Inclusión de material adicional y de consolidación y/o ampliación como vídeos, páginas web…
- Canal de comunicación rápido.

5.6. Normas del aula-taller y normas del aula de informática.

NORMAS DEL AULA-TALLER

Dadas las especiales características del modo de desarrollarse la asignatura es necesario que los alumnos conozcan y respeten las siguientes normas establecidas por el Departamento.

Normas generales:

- En caso de detectarse alguna anomalía en el lugar u objetos de responsabilidad de los alumnos (mesas, herramientas, materiales, trabajos, etc.), deberán comunicarlos de inmediato al profesorado, con el fin de aclarar la situación y delimitar responsabilidades.
- Limpieza del puesto: antes de finalizar la clase cada alumno o un alumno de cada grupo deberá limpiar la mesa y el entorno del puesto de trabajo y guardar su caja en la taquilla.
- Las máquinas-herramienta solamente se utilizarán con el permiso del profesorado y conociendo sus normas de uso. Ningún alumno pondrá las máquinas en funcionamiento por su cuenta.
- En caso de que varios alumnos precisen utilizar una misma máquina-herramienta, estos guardarán su correspondiente turno en su lugar de trabajo habitual, pudiendo ser alterado dicho turno si el profesorado lo estimase oportuno.
- Un solo alumno manipulará la máquina-herramienta.

B) NORMAS DE COMPORTAMIENTO Y CONDUCTA.

- Los alumnos respetarán las normas establecidas en el reglamento de régimen interior del centro. Cualquier tipo de falta contemplada en el mismo (hablar, molestar, enredar, etc.) será motivo de corrección.

- También serán motivos de corrección las bromas que pongan en situación de riesgo la integridad de cualquier alumno.
- No se tolerará ningún tipo de juego con las herramientas o materiales.
- Bajo ningún concepto los alumnos enredarán en los trabajos de otros grupos, pagando y reponiendo por su cuenta los materiales estropeados.
- Todos alumnos deben llegar al aula con puntualidad. Se pasará lista al comenzar la clase.
  Las faltas de asistencia deberán ser justificadas.
- Los alumnos deberán asistir a clase provistos del correspondiente material escolar (libro, archivador o cuaderno, hoja cuadriculada con cuadro de 5 mm, bolígrafo azul, rojo y negro, portaminas 0,5 HB y 1HB (lápiz), goma de borrar, barra de pegamento, regla, una funda de plástico y material de reciclaje que se considere oportuno).
- Los alumnos prestarán atención a las explicaciones del profesorado, pudiendo realizar preguntas "razonables" sobre los temas propios de la asignatura o también aclarar dudas sobre las explicaciones realizadas por el profesorado pidiendo turno de palabra.
- Los materiales, herramientas, equipos etc. que el alumno deteriore serán repuestos por el mismo. Si no se detectase el alumno responsable será el curso (3º.. …)en el que se produzca el hecho el encargado de la reposición.

NORMAS DEL AULA DE INFORMÁTICA

- A cada alumno se les asignará un ordenador y durante todo el curso utilizará el mismo.
- No se podrá hacer uso del ordenador distinto al asignado, considerándose falta grave el no cumplimiento de esta norma.
- Cada alumno/a se responsabiliza de su mesa y ordenador, debiendo dejar todo en perfecto estado al abandonar la clase e indicar cualquier incidencia que encontrase al entrar en ella o en el momento en que se produjera, al profesorado, con el fin de aclarar la situación y delimitar responsabilidades.
- No se podrá iniciar una sesión en un equipo, como usuario diferente al que se le ha asignado, considerándose falta grave el no cumplimiento de esta norma.
- No se puede utilizar ningún soporte de datos. (Disco, CD, DVD, memoria USB…etc.), que no haya sido proporcionado por el profesor.

6.- Revisiones y modificaciones a la programación.

7.- Documentos anexos.

7.1.- Cuestionario alumnos:
https://docs.google.com/forms/d/1Pdx03X_wNV4qXTrguCK-cZANT2OFgxdyxVvGaUbbTQE/edit