

# **PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍAS**

## **4º DE ESO**



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

## ÍNDICE

- 1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.
- 2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.
- 3.- CONTENIDOS.
  - 3.1. *Aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.*
  - 3.2. Bloques de contenidos.
  - 3.3. Unidades Didácticas.
- 4.- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN. PONDERACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. UNIDADES DIDÁCTICAS.**
  - 4.1. *Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.*
  - 4.2. *Programación de criterios de evaluación.*
- 5.- **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**
  - 5.1.- *Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)*
  - 5.2.- *Estrategias Metodológicas*
  - 5.3.- *Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.*
- 6.- **COMPETENCIAS.**
- 7.- **MATERIALES DIDÁCTICOS.**

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:
- 8.- **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.**
  - 8.1. Criterios de calificación
  - 8.2- Recuperación y Promoción
  - 8.3 Asignaturas pendientes
- 9.- **INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.**
- 10.- **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**
  - .- DETECCIÓN.
  - .- ACTUACIONES.
  - .- EVALUACIÓN.
- 11.- **EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje).**
- 12.- **NORMATIVA**



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

**1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.**

Miguel Ángel de Troya Bononato

**2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.**

1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.
2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.
3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.
4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.
5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.
6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.
7. Resolver problemas a través de la programación y del diseño de sistemas de control.
8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.
9. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.

**3.- CONTENIDOS.**

**3.1. Aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.**

Se dio el programa entero por lo que no hay

**3.2. Bloques de contenidos.**

|          |   |
|----------|---|
| Bloque 1 | Tecnologías de la Información y de la Comunicación. |
| Bloque 2 | Instalaciones en viviendas.                         |
| Bloque 3 | Electrónica.  |
| Bloque 4 | Control y robótica.                                 |
| Bloque 5 | Neumática e hidráulica.                             |
| Bloque 6 | Tecnología y sociedad.                              |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

**3.3. Unidades Didácticas.**

|               | BLOQUE TEMÁTICO | UNIDAD DIDÁCTICA | TÍTULO  | EVALUACIÓN  | TEMPORALIZACIÓN |
|---------------|-----------------|------------------|---|---|-----------------|
| 1ª EVALUACIÓN | 1               | 1                | Tecnologías de la Información y de la Comunicación. | Trabajo tecnología.<br>Trabajo de electricidad y electrónica  | 10              |
|               | 2               | 2                | Instalaciones en viviendas.                         | Diseño casa de instalaciones de fontanería y saneamiento.<br>Prueba sobre fontanería.                               | 25              |
|               |                 |                  |   |   |                 |
|               |                 |                  |   |   |                 |
|               |                 |                  |   |   |                 |
| 2ª EVALUACIÓN | 2               | 2                | Instalaciones en viviendas.                         | Diseño casa de instalaciones de gas y electricidad.<br>Construcción cuadro eléctrico.<br>Prueba sobre electricidad. | 10              |
|               | 3               | 3                | Electrónica.  | Práctica de electricidad y electrónica  | 10              |
|               | 4               | 4                | Control y robótica.                                 | Prácticas de arduino  | 5               |
|               |                 |                  |   |   |                 |
|               |                 |                  |   |   |                 |
| 3ª EVALUACIÓN | 5               | 5                | Neumática e hidráulica.                             | Construcción bomba de agua  | 30              |
|               | 6               | 6                | Tecnología y sociedad.                              | Trabajo Tecnología y sociedad.  | 5               |
|               |                 |                  |   |   |                 |
|               |                 |                  |   |   |                 |
|               |                 |                  |   |   |                 |
| TOTAL HORAS:  |                 |                  |   |   | 105             |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

**4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN. PONDERACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. UNIDADES DIDÁCTICAS.**

**4.1. Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.**

Se dio el programa entero por lo que no hay

**4.2. Programación de criterios de evaluación.**

**Bloque:**

| <b>Criterios de Evaluación</b>  | <b>Ponderación Criterios de Evaluación (%)</b> | <b>Estándares de aprendizaje o indicadores de logro</b>  | <b>Instrumento o instrumentos de evaluación</b> | <b>Unidades</b> |
|---|--|--|---|-----------------|
| 1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CMCT, CAA. | 4,08333333                                     | 1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica. | Prácticas de electricidad electrónica.          | 1               |
|   |  | 1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.                            | Prácticas de electricidad electrónica.          | 1               |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|   |            |   |  |   |
|---|------------|---|--|---|
| 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet. CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC. | 15,2777778 | 2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos. | Trabajo tec-sociedad.  | 1 |
|   |            | 2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.   | Construcción cuadro eléctrico.   | 1 |
| 3. Elaborar sencillos programas informáticos. CMCT, CD, CAA, SIEP.  | 0,0952381  | 3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.  | Prácticas de arduino.  | 1 |
| 4. Utilizar equipos informáticos. CD, CAA.  | 2,08333333 | 4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.                                     | Trabajo tec-sociedad.  | 1 |
| 1. Describir los elementos que componen las distintas   | 20         | 1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.  | Prueba fontanería.<br>Prueba electricidad.<br>Diseño casa font.<br>Diseño casa elec.<br>Diseño casa gas. | 2 |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|   |               |   |  |   |
|---|---------------|---|--|---|
| instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.<br>CMCT, CCL.   |               | 1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas. | Prueba fontanería.<br>Prueba electricidad.<br>Diseño casa font.<br>Diseño casa elec.<br>Diseño casa gas. | 2 |
| 2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.<br>CMCT, CAA.   | 10            | 2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.                            | Diseño casa font.<br>Diseño casa elec.<br>Diseño casa gas.   | 2 |
| 3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.<br>CMCT, SIEP, CAA, CSC.        | 2,777777<br>8 | 3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.  | Construcción bomba de agua.<br>Construcción cuadro eléctrico.  | 2 |
| 4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.<br>CAA, CSC, CEC. | 3,333333<br>3 | 4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.   | Prueba fontanería.<br>Prueba electricidad.   | 2 |
| 1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito  | 4,083333<br>3 | 1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.   | Prácticas de electricidad electrónica.   | 3 |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|   |                |   |  |   |
|---|----------------|---|--|---|
| electrónico y sus componentes elementales. CMCT, CAA.   |                | 1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.   | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |
| 2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. CMCT, CD, CAA.   | 4,0833333<br>3 | 2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada. | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |
| 3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico. CMCT, CAA, SIEP. | 4,0833333<br>3 | 3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.                                  | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |
| 4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CD.   | 4,0833333<br>3 | 4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.   | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |
|   |                | 4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.  | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |
| 5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.  | 4,0833333<br>3 | 5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.  | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|  |                |  |  |   |
|--|----------------|--|--|---|
| CMCT, CAA, SIEP.   |                |  |  |   |
| 6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas. CMCT, CAA, SIEP.              | 4,0833333<br>3 | 6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.   | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |
| 7. Montar circuitos sencillos. CMCT, CAA, SIEP.  | 4,0833333<br>3 | 7.1. Monta circuitos sencillos.  | Prácticas de electricidad electrónica. | 3 |
| 1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento. CMCT, CAA, CLL.   | 0,0952381      | 1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado. | Prácticas de arduino.                  | 4 |
| 2. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones | 0,0952381      | 2.1. Representa y monta automatismos sencillos.  | Prácticas de arduino.                  | 4 |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|   |           |  |                       |   |
|---|-----------|--|-----------------------|---|
| <p>iniciales.<br/>CMCT, SIEP,<br/>CAA, CSC.</p>   |           |  |                       |   |
| <p>3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento o de forma autónoma.<br/>CMCT, CD, SIEP.</p>  | 0,0952381 | <p>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.</p>                | Prácticas de arduino. | 4 |
| <p>4. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D.<br/>CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> | 0,0952381 | <p>4.1 Maneja programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D.</p> | Prácticas de arduino. | 4 |
| <p>5. Conocer el funcionamiento o de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico.</p>   | 0,0952381 | <p>5.1 Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico.</p>   | Prácticas de arduino. | 4 |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|   |            |   |                             |   |
|---|------------|---|-----------------------------|---|
| CMCT, CD, CAA, SIEP.  |            |   |                             |   |
| 6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. CEC  | 0,0952381  | 6.1 Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. | Prácticas de arduino.       | 4 |
| 1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. CMCT, CEC.   | 1,38888889 | 1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.                               | Construccion bomba de agua. | 5 |
| 2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos. CMCT, CAA, CSC, CCL. | 1,38888889 | 2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.                           | Construccion bomba de agua. | 5 |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|  |                        |  |                                    |          |
|--|------------------------|--|------------------------------------|----------|
| <p>3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.<br/>CMCT, CAA, CCL.</p>                      | <p>1,3888888<br/>9</p> | <p>3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.</p> | <p>Construccion bomba de agua.</p> | <p>5</p> |
| <p>4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos.<br/>CMCT, CD, CAA, SIEP.</p>              | <p>1,3888888<br/>9</p> | <p>4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.</p>      | <p>Construccion bomba de agua.</p> | <p>5</p> |
| <p>5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.<br/>CMCT, CAA, SIEP.</p> | <p>1,3888888<br/>9</p> | <p>5.1. Diseña sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.</p>                     | <p>Construccion bomba de agua.</p> | <p>5</p> |
| <p>1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.<br/>CMCT, CAA, CEC, CLL.</p>                                       | <p>2,0833333<br/>3</p> | <p>1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.</p>      | <p>Trabajo tec-sociedad.</p>       | <p>6</p> |
| <p>2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.<br/>CMCT, CAA, CD, CLL.</p>                          | <p>2,0833333<br/>3</p> | <p>2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.</p>    | <p>Trabajo tec-sociedad.</p>       | <p>6</p> |



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

|  |                |   |                           |   |
|--|----------------|---|---------------------------|---|
| 3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. CSC, CEC. | 2,0833333<br>3 | 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. | Trabajo tec-<br>sociedad. | 6 |
|  |                | 3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándote de documentación escrita y digital.                                   | Trabajo tec-<br>sociedad. | 6 |

**5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**

**5.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)**

*Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC).*

El tiempo dedicado a la lectura será de cinco horas cada trimestre.

En todos los temas habrá actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral.

**5.2.- Estrategias Metodológicas**

Considerar los principios metodológicos generales de la correspondiente enseñanza.

ESO: considerar los acuerdos metodológicos establecidos para la adquisición de las competencias clave.

La materia de Tecnología se caracteriza por su eminente carácter práctico y por su capacidad para generar y fomentar la creatividad. Considerando estas premisas, se indican una serie de orientaciones metodológicas que pretenden servir de referencia al profesorado a la hora de concretar y llevar a la práctica el currículo.

La metodología de trabajo en esta materia será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas estarán orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializarán principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación.

El trabajo por proyectos se desarrollará en varias fases diferenciadas: una primera en la que se propone un desafío, problema o reto que el alumnado tiene que solventar; otra, donde el alumnado reúne y confecciona toda una serie de productos para poder alcanzar con éxito el reto final y una última de evaluación de todo el proceso seguido. En el caso de proyectos que impliquen el diseño y construcción



## MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2020/21

de un objeto o sistema técnico en el aula-taller tendrá especial relevancia la documentación elaborada durante el proceso: la búsqueda de información relevante y útil, el diseño, la descripción del funcionamiento del objeto o máquina construida, la planificación de la construcción, el presupuesto y la autoevaluación del trabajo realizado. Este método debe aplicarse de forma progresiva, partiendo, en un primer momento, de retos sencillos donde para lograr el éxito no se requiera la elaboración de productos complejos, para luego llegar a alcanzar que el alumnado sea el que se cuestione el funcionamiento de las cosas y determine los retos a resolver.

Mediante la metodología de análisis de objetos, el alumnado estudiará distintos aspectos de estos y de los sistemas técnicos, para llegar desde el propio objeto o sistema técnico hasta las necesidades que satisfacen y los principios científicos que en ellos subyacen. Los objetos o sistemas técnicos que se analicen deberán pertenecer al entorno tecnológico del alumnado, potenciando de esta manera el interés; funcionarán con cierta variedad de principios científicos y serán preferentemente desmontables y contruidos con materiales diversos. En el desarrollo del análisis deberá contemplarse: por qué nace el objeto, la forma y dimensiones del conjunto y de cada componente, su función, los principios científicos en los que se basa su funcionamiento, los materiales empleados, los procesos de fabricación y su impacto medioambiental, así como el estudio económico que permita conocer cómo se comercializa y se determina el precio de venta al público.

En la aplicación de estas estrategias metodológicas se cuidarán los aspectos estéticos en la presentación de los trabajos y la progresiva perfección en la realización de los diseños gráficos y en la fabricación de objetos. Se recomienda que el alumnado realice exposiciones orales, presentando su trabajo, respondiendo a las preguntas que puedan surgir de sus propios compañeros y compañeras y debatiendo las conclusiones. Se hará especial hincapié en el uso de recursos innovadores como los espacios personales de aprendizaje:

portfolio, webquest, aprendizaje por proyectos, gamificación, clase al revés, etc.

En relación a los bloques de contenidos, se recomienda profundizar en aquellos que permitan aplicar los conocimientos adquiridos mediante estas estrategias metodológicas. Los tres primeros bloques sobre el proceso tecnológico, expresión gráfica y materiales se consideran bloques instrumentales, importantes para el desarrollo del resto de contenidos y necesarios para poder aplicar las metodologías antes mencionadas. En el bloque 4 sobre estructuras, mecanismos, máquinas y sistemas tendrá cabida el planteamiento de problemas que conlleven un proyecto-construcción o un análisis de objetos sobre estructuras básicas o máquinas sencillas. Será conveniente la realización de actividades prácticas de montaje y se recomienda el uso de simuladores con operadores mecánicos y componentes eléctricos y/o electrónicos. Así mismo, se considera interesante el bloque 5 donde se plantean problemas en orden creciente de dificultad, que permitirán al alumnado resolver problemas o retos a través de la programación, para posteriormente controlar componentes, sistemas sencillos y proyectos contruidos.

El bloque 6 sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación se abordará de manera eminentemente práctica. En este bloque, tendrán cabida actividades de análisis e investigación que permitan al alumnado comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador, así como otros dispositivos electrónicos de uso habitual (tablets, smartphones...), planteándose actividades que impliquen el correcto manejo de herramientas ofimáticas básicas para el procesamiento y la difusión de información como: procesadores de textos, editores de presentaciones y hojas de cálculo.

El uso de estas tecnologías deberá estar presente en todos los bloques, principalmente en aquellas actividades que impliquen: buscar, almacenar, calcular, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información. Se pondrá especial atención en el uso de las redes de comunicación de forma respetuosa y segura por parte del alumnado.

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



## MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2020/21

el conocimiento y aprecio, por parte del alumnado, del patrimonio tecnológico e industrial andaluz. El desarrollo de este currículo y su puesta en práctica aplicando las metodologías indicadas implicará disponer de los recursos necesarios y adecuados y el uso del aula-taller.

El alumnado realizará tres trabajos monográficos a lo largo del curso.

### **5.3.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.**

No se modificará en nada ya que el año pasado se dio el programa completo.

Si se produjera el confinamiento se daría clase de forma telemática por classroom. Las clases se darán ateniéndonos a las directrices que diga la directiva y se darán las clases en directo que el equipo directivo dictamine. Si no dictaminara nada por parte del Equipo Directivo se impartían las clases mediante el classroom y se trataría de dar el al menos una hora a la semana de clase en directo por el meet del classroom.

## 6.- COMPETENCIAS.

Véase el apartado 4.2

## 7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

Los disponibles en el taller y el libro.

## OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

El ordenador para pasar lista, classroom , excel etc.

## 8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.

### 8.1. Criterios de calificación

Se harán diferentes pruebas con las cuales se van a calificar los diferentes criterios. La calificación global será la nota ponderada de los criterios. Véase el apartado 4.2.

### 8.2- Recuperación y Promoción

Para recuperar tendrá que repetir las tareas en los que hayan quedado pendientes de evaluación positiva. Para aprobar tendrá que sacar como nota media ponderada de los criterios una nota igual o superior a 5. La ponderación se ve en la tabla 4.2.

Si quedara pendiente de evaluación positiva para septiembre. Se le hará una prueba escrita en la que se le formularán preguntas relacionadas con las diferentes unidades didácticas las cuales deberá de sacar una puntuación global de cinco para promocionar.

### 8.3 Asignaturas pendientes

No hay

## 9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Indicadores enseñanza:

.- Programación impartida.



## MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2020/21

- Horas impartidas.
- Asistencia del alumnado.
- Alumnado aprobado.

### Indicadores de la práctica docente:

- Uso de las TIC en el aula.
- Actividades motivadoras. Un video por trimestre

## 10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

### - DETECCIÓN.

Cuando en la práctica docente se crea detectar un caso de atención a la diversidad, se consultará con el departamento de orientación el cual nos indicará que medidas serán las idóneas para cada caso.

**La evaluación inicial** servirá como punto de partida para la adaptación de las programaciones a las necesidades educativas del alumnado en sus diferentes niveles de concreción curricular.

### - ACTUACIONES.

REUNIONES DE EQUIPO DOCENTE: DETECCIÓN Y COMUNICACIÓN DE ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO:

En las reuniones de equipo docente se comunicarán y determinarán las medidas de atención a la diversidad a llevar a cabo con el grupo o con alumnos concretos. Así mismo, cuando se detecte casos nuevos se solicitará la evaluación pedagógica a la orientadora.

En cualquier caso se seguirán las indicaciones del departamento de orientación.

### - EVALUACIÓN.

El seguimiento y evaluación de las medidas de atención a la diversidad será continua, procediendo a la modificación de las mismas cuando se detecten cambios en las necesidades del alumnado..-

En cualquier caso se seguirán las indicaciones del departamento de orientación.

## 11.- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje).

Que el 60% de los alumnos superen la asignatura

## 12.- NORMATIVA

*Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre DE 2014, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.*

*Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

*Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

*ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía*

*ORDEN de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado*

*ORDEN de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos*



**MATERIA: Tecnologías**

**NIVEL: 4ºESO**

**CURSO: 2020/21**

*de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.*

*INSTRUCCIÓN 10/2020, de 15 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a las medidas educativas a adoptar en el inicio del curso 2020/2021 en los centros docentes andaluces que imparten enseñanzas de régimen general.*

*INSTRUCCIONES de 6 de julio de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes para el curso escolar 2020/2021, motivada por la crisis sanitaria del COVID-19.*