

PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍAS

4º DE ESO



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

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: 2021/22

1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.

- Manuel Pegalajar Navarro

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.*

El curso anterior se impartió la programación al completo, por lo tanto, no es necesario programar actividades para aprendizajes no adquiridos.



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

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.

3.3. Unidades Didácticas.

U. D.	BLQ.	TÍTULO	TEMP.	EVALUACIÓN
Primer Trimestre				
1	1	Tecnologías de la información y de la comunicación	15	Prueba escrita. Prácticas
2	2	Instalaciones en las viviendas	18	Prueba escrita. Prácticas. Proyectos construcción.
Segundo Trimestre				
3	3	Electrónica	20	Prueba escrita. Prácticas. Proyectos construcción
4	4	Control y robótica	14	Prueba escrita. Prácticas. Proyecto construcción
Tercer Trimestre				
4	4	Control y robótica	6	Prueba escrita. Prácticas. Proyecto construcción
5	5	Neumática e hidráulica	20	Prueba escrita. Prácticas. Proyecto construcción.
6	6	Desarrollo tecnológico y evolución social	8	Prueba escrita. Trabajo colaborativo.
Total			101	

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

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

El curso anterior se impartió la programación al completo, por lo tanto, no es necesario programar actividades para aprendizajes no adquiridos.

4.2. Programación de criterios de evaluación.

Criterios de Evaluación y competencias	Ponderación (%)	Estándares de aprendizaje asociados	Actividades evaluables	U. D.
BLOQUE 1: Tecnologías de la información y la comunicación				
1.1 Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CMCT, CAA	3,67	1.1.1 Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica.	Prueba escrita Prácticas	1



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

		1.1.2 Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.		
1.2 Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet y las plataformas de objetos conectados a internet (IOT), valorando su impacto social. CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC	3,33	1.2.1 Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos. 1.2.2 Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	1
1.3 Elaborar sencillos programas informáticos. CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC	3,33	1.3.1 Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.	Prácticas Observación directa	1
1.4 Utilizar equipos informáticos CD, CAA	3,67	1.4.1 Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.	Prácticas Observación directa	Todas
BLOQUE 2: Instalaciones en las viviendas				
2.1 Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización. CMCT, CCL	6,33	2.1.1 Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda. 2.1.2 Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	2
2.2 Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada. CMCT, CAA	4,67	2.2.1 Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	2
2.3 Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. CMCT, SIEP, CAA, CSC	3,33	2.3.1 Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.	Prueba escrita Proyectos construcción Observación directa	2
2.4 Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de	2,67	2.4.1 Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	Prueba escrita	2



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

consumo al ahorro energético. CAA, CSC, CEC				
BLOQUE 3: Electrónica				
3.1 Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales. CMCT, CAA	5,67	3.1.1 Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales. 3.1.2 Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	Prueba escrita Observación directa	3
3.2 Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. CMCT, CD, CAA	4,67	3.2.1 Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	3
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	3,33	3.3.1 Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	3
3.4 Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CD	2,67	3.4.1 Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole. 3.4.2 Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.	Prueba escrita	3
3.5 Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CAA, SIEP	3,67	3.5.1 Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	3
3.6 Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas. CMCT, CAA, SIEP	4,33	3.6.1 Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	3
3.7 Montar circuitos sencillos. CMCT, CAA, SIEP	3,66	3.7.1 Monta circuitos sencillos.	Prácticas Proyecto construcción	3
BLOQUE 4: Control y Robótica				



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

4.1 Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento. CMCT, CAA, CCL	3,67	4.1.1 Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	4
4.2 Montar automatismos sencillos. Diseñar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva problemas, utilizando técnicas y software de diseño e impresión 3D, valorando la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. CMCT, SIEP, CAA, CSC, CEC	5,33	4.2.1 Representa y monta automatismos sencillos.	Prueba escrita Prácticas Proyecto construcción Observación directa	4
4.3 Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC	2,99	4.3.1 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.	Prácticas Proyecto Observación directa	7
BLOQUE 5: Hidráulica y neumática				
5.1 Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática. CMCT, CAA, SIEP, CEC	6,33	5.1.1 Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	Prueba escrita Prácticas Proyecto construcción Observación directa	5
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	4,33	5.2.1 Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.	Prueba escrita Prácticas Proyecto construcción Observación directa	5
5.3 Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. CMCT, CAA, CCL	3,67	5.3.1 Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.	Prueba escrita Prácticas Observación directa	5



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

5.4 Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos, diseñando sistemas capaces de resolver problemas cotidianos utilizando energía hidráulica o neumática. CMCT, CD, CAA, SIEP	3,67	5.4.1 Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación. CMCT, CD, CAA, SIEP	Prácticas Proyecto construcción Observación directa	5
BLOQUE 6: Tecnología y sociedad				
6.1 Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. CMCT, CAA, CEC, CCL	3,35	6.1.1 Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.	Trabajo colaborativo Observación directa	6
6.2 Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. CMT, CAA, CD, CCL	4,33	6.2.1 Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.	Trabajo colaborativo Observación directa	6
6.3 Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. CSC, CEC	3,33	6.3.1 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 colaborativo Observación directa	6
		6.3.2 Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.		

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.



MATERIA: Tecnologías
5.2.- Estrategias Metodológicas

NIVEL: 4ºESO **CURSO: 2021/22**

En educación, una labor esencial es adaptar el currículo de referencia al contexto del centro escolar. Cada profesor o profesora, departamento y centro ha de llevar a cabo esta tarea con el objetivo de conseguir una enseñanza cercana a su comunidad educativa.

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

La metodología de trabajo en esta materia será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas 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 mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. El trabajo por proyectos se desarrollará en varias fases diferenciadas: una primera en la que se propone un desafío, problema o reto que el alumnado tiene que solventar; otra, donde el alumnado reúne y confecciona toda una serie de productos para poder alcanzar con éxito el reto final y una última de evaluación de todo el proceso seguido. En el caso de proyectos que impliquen el diseño y construcción de un objeto o sistema técnico en el aula-taller tendrá especial relevancia la documentación elaborada durante el proceso: la búsqueda de información relevante y útil, el diseño, la descripción del funcionamiento del objeto o máquina construida, la planificación de la construcción, el presupuesto y la autoevaluación del trabajo realizado. Este método debe aplicarse de forma progresiva, partiendo, en un primer momento, de retos sencillos donde para lograr el éxito no se requiera la elaboración de productos complejos, para alcanzar que el alumnado se cuestione el funcionamiento de las cosas y determine los retos a resolver.

Mediante la metodología de análisis de objetos, el alumnado estudiará distintos aspectos de estos y de los sistemas técnicos, para llegar desde el propio objeto o sistema técnico hasta las necesidades que satisfacen y los principios científicos que en ellos subyacen. Los objetos o sistemas técnicos que se analicen deberán pertenecer al entorno tecnológico del alumnado, potenciando de esta manera el interés; funcionarán con cierta variedad de principios científicos y serán preferentemente desmontables y 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 cuarto sobre estructuras, mecanismos, máquinas y sistemas tendrá cabida el planteamiento de problemas que conlleven un proyecto-construcción o un análisis de objetos sobre estructuras básicas o máquinas sencillas. Será conveniente la realización de actividades prácticas de montaje y se recomienda el uso de simuladores con operadores mecánicos y componentes eléctricos y/o electrónicos. El bloque quinto sobre las tecnologías de la información y la comunicación se abordará de manera eminentemente práctica. 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



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

dispositivos electrónicos de uso habitual (*tablets, smartphones, etc.*), planteándose actividades que impliquen el correcto manejo de herramientas ofimáticas básicas para el procesamiento y la difusión de información como: procesadores de textos, editores de presentaciones y hojas de cálculo. El uso de estas tecnologías 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 tratamiento de los contenidos referentes a programación y robótica de este bloque, es muy relevante plantear retos en orden creciente de dificultad, que permitan al alumnado resolverlos a través de la programación, para posteriormente controlar sistemas físicos.

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

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

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

En un principio, no se modificará en nada ya que el curso anterior se pudo desarrollar el programa completo.

En caso de producirse un confinamiento se impartiría docencia de forma telemática a través de la plataforma Google Classroom, ateniendo a las directrices que se propongan desde el equipo directivo, y se darán las clases en directo que el mismo dictamine. En el caso de que no se establezcan directrices específicas, se desarrollarán los contenidos mediante Google Classroom y se tratará de impartir, al menos, una hora a la semana de clase en directo a través de Google Meet. En el supuesto de un confinamiento temporal, la realización de los proyectos de construcción se pospondrá hasta la vuelta a la presencialidad, alterando la secuenciación de contenidos establecida.

6.- COMPETENCIAS.

En la tabla del apartado 4.2 se especifican los criterios de evaluación que se van a trabajar, con qué instrumentos y su aportación a la adquisición de las competencias clave.

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

Libro de texto: TECNOLOGÍA 4º ESO, GENiOX
Editorial: Oxford University Press
ISBN: 9780190542047



MATERIA: Tecnologías
OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

NIVEL: 4ºESO **CURSO: 2021/22**

Recursos informáticos, ordenador y software variado, materiales y herramientas del taller, mapas conceptuales, etc...

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.

8.1. Criterios de calificación

Se realizarán distintos tipos de actividades con las cuales se calificarán los diferentes criterios de evaluación. La calificación global será la obtenida de realizar la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de dichos criterios. La ponderación individual de cada criterio, así como los diferentes instrumentos que se utilizarán para su evaluación se puede ver en la tabla del apartado 4.2.

8.2- Recuperación y Promoción

Para recuperar se tendrán que repetir las tareas de aquellas Unidades Didácticas en las que no se haya obtenido evaluación positiva. Para aprobar, la nota media ponderada de los criterios deberá ser igual o superior a 5. La ponderación individual de cada criterio se puede ver en la tabla 4.2.

Si quedara pendiente de evaluación positiva en la evaluación ordinaria, para la evaluación extraordinaria se realizará una prueba escrita en la que se le formularán preguntas relacionadas con las diferentes unidades didácticas. Para promocionar se deberá obtener una calificación superior o igual a 5 en esta prueba.

8.3 Asignaturas pendientes

En este curso no hay ningún alumno que haya promocionado con la materia suspensa de cursos anteriores, por lo tanto, no procede.

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

Indicadores enseñanza:

- .- Programación impartida.**
- .- 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:

1.- Concepto.

Basándonos en el *Capítulo III de la vigente Orden 15 de Enero de 2021*, y las *Aclaraciones a la misma, con fecha 3 de Mayo de 2021*, se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones y



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

2.- Principios generales de actuación para la atención a la diversidad.

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.
- c) El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.
- d) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

3.- Medidas ordinarias de atención a la diversidad:

Partiendo de las medidas generales de atención a la diversidad definidas en el proyecto educativo, nuestra programación tendrá en cuenta una serie de medidas ordinarias de atención a la diversidad, orientadas a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado.

Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias, en cuanto a competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje, mediante estrategias metodológicas destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave.

Entre las medidas ordinarias de atención a la diversidad que podremos poner en práctica desde esta materia:

- Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado, así como la diversificación de los procedimientos e instrumentos de evaluación
- A nivel de aula, para la organización de espacios se tendrán en cuenta las posibles necesidades educativas del alumnado. En el caso de la organización de los espacios en las aulas ordinarias, ésta dependerá en gran medida de la metodología que se emplee en el grupo. En cualquier caso,



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

como norma general, habrá que cuidar determinados aspectos que, en función de las necesidades educativas que presente el alumno o la alumna, cobrarán más o menos relevancia: ubicación cercana al docente, espacios correctamente iluminados, espacios de explicación que posibiliten una adecuada interacción con el grupo clase, distribución de espacios que posibiliten la interacción entre iguales, pasillos lo más amplios posibles (dentro del aula), ubicación del material accesible a todo el alumnado, etc.

- En relación con los tiempos, la clave reside en la flexibilidad. Los tiempos rígidos no sirven para atender adecuadamente a un alumnado que, en todos los casos, será diverso. Es preciso contar con flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas propuestas se realicen a distintos ritmos, es decir, alumnado que necesitará más tiempo para realizar la misma actividad o tarea que los demás y otros que requerirán tareas de profundización, al ser, previsiblemente, más rápidos en la realización de las actividades o tareas propuestas para el todo el grupo. Asimismo, los centros docentes cuentan con autonomía para poder llevar modelos de funcionamiento propios, pudiendo adoptar distintas formas de organización del horario escolar en función de las necesidades de aprendizaje del alumnado.
- DIVERSIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. En ocasiones, la pieza clave en la atención a la diversidad del alumnado, se sitúa en el terreno de la evaluación de los aprendizajes. Una forma de evaluación uniforme y única, solo beneficiará a un tipo de alumnado estándar. Es decir, una evaluación única no permite una adecuación a los diferentes estilos, niveles y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Por ello, en este apartado, se ofrecen orientaciones para la realización de una evaluación más inclusiva, desde una doble vertiente: a) Uso de métodos de evaluación alternativos a las pruebas escritas. b) Adaptaciones en las pruebas escritas:

a) Uso de métodos de evaluación alternativos o complementarios a las pruebas escritas. La observación diaria del trabajo del alumnado, es una de las principales vías para la evaluación. Pero esta observación no se podrá realizar si no tenemos claro, previamente, qué queremos observar. Es preciso un cambio en el enfoque que frecuentemente se da a la elaboración de los indicadores de evaluación. Es imprescindible trascender de procedimientos de evaluación que se centran únicamente en la adquisición final de contenidos, sin fijarse en otros aspectos colaterales, e igualmente relevantes, como pueden ser las interacciones entre el alumnado. Así mismo, se podrían usar portafolios, registros anecdóticos, diarios de clase, listas de control, escalas de estimación, etc. Todos ellos están basados en la observación y seguimiento del alumnado, más que en la realización de una prueba escrita en un momento determinado. Debemos tener en cuenta que, lo que se pretende es que el alumno o la alumna sepa o haga algo concreto, pero no en un momento concreto y único. Un ejemplo claro de una de estas alternativas, puede ser el portafolios. De forma muy resumida, un portafolios es una carpeta en la que el alumnado va archivando sus producciones de clase, pero con una particularidad: periódicamente se revisa el portafolios y el alumnado tendrá la oportunidad de cambiar las producciones que hizo. En caso de encontrar un trabajo mal presentado, hacerlo de nuevo de forma más adecuada; o, incluso, actividades realizadas de forma incorrecta que, a la luz de los aprendizajes adquiridos, deberían ser corregidas, etc. Estos portafolios pueden ser individuales o grupales.



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

b) Adaptaciones en las pruebas escritas. Si, además de las formas de evaluación descritas anteriormente, se optase por la realización de pruebas escritas, se enumeran a continuación algunas de las adaptaciones que se podrían realizar a dichas pruebas: ■ Adaptaciones de formato: Determinados alumnos o alumnas, pueden requerir una adaptación de una prueba escrita a un formato que se ajuste más a sus necesidades. Así, algunas de estas adaptaciones podrían ser las siguientes: - Presentación de las preguntas de forma secuenciada y separada (por ejemplo, un control de 10 preguntas se puede presentar en dos partes de 5 preguntas cada una o incluso se podría hacer con una pregunta en cada folio hasta llegar a las 10). - Presentación de los enunciados de forma gráfica o en imágenes además de a través de un texto escrito. - Selección de aspectos relevantes y esenciales del contenido que se pretende que el alumno o la alumna aprendan (se trata de hacer una prueba escrita solo con lo básico que queremos que aprendan). - Sustitución de la prueba escrita por una prueba oral o una entrevista, o haciendo uso del ordenador. - Lectura de las preguntas por parte del profesor o profesora. - Supervisión del examen durante su realización (para no dejar preguntas sin responder, por ejemplo). ■ Adaptaciones de tiempo: determinados alumnos y alumnas necesitarán más tiempo para la realización de una prueba escrita. Esta adaptación de tiempo no tiene por qué tener límites. Una prueba no es una carrera, sino una vía para comprobar si se han adquirido ciertos aprendizajes. De esta forma, el docente podría segmentar una prueba en dos o más días o, en su lugar, ocupar también la hora siguiente para finalizar la prueba de evaluación. En definitiva y como norma general, estas adaptaciones en las pruebas escritas deben ser aquellas que el alumno o alumna tenga durante el proceso de aprendizaje. Es decir, si hemos estado adaptando tipos de actividades, presentación de las tareas, tiempos... no tiene sentido que estas mismas adaptaciones no se hagan en la evaluación. Por otro lado, estas adaptaciones deben ser concebidas como una ayuda para que todo el alumnado pueda demostrar sus competencias y capacidades.

4.- Medidas específicas de atención a la diversidad

Dichas medidas se traducen en unos determinados programas, que dependiendo de las necesidades del alumnado destinatario,

4.1.- Programas de atención a la diversidad.

Cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo. Asimismo, se podrán establecer programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales. En ambos casos, se informará periódicamente a las familias de la evolución del alumnado al que se le apliquen dichos programas:

A) Programas de refuerzo del aprendizaje (destinado al alumnado de la ESO)

Tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas, de forma que estructurando y modificando contenidos a razón del nivel de competencia curricular y aspectos metodológicos, el alumnado pueda alcanzar el desarrollo máximo de sus capacidades y superar las posibles dificultades. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

- a) Alumnado que no haya promocionado de curso.
 - b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
 - c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.
 - d) Alumnado con NEAE censado en el módulo de Gestión de la Orientación. En tal caso. Dicho programa de refuerzo será registrado en la aplicación Séneca, por el profesor que lo elabore y aplique en el aula.
3. Dichos programas se desarrollarán, en su caso, en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo.

B) Programas de profundización.

Tendrán como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales. Dichos programas consistirán en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

4.2.- Programas de Adaptación Curricular

Destinados a aquel alumnado de NEAE por presentar NEE y que presente un desfase igual o superior a dos cursos académicos. Serán diseñadas y registradas en Seneca por parte del profesorado de PT, no obstante, el primer responsable para el seguimiento será el profesorado referente de dicha materia. La coordinación entre ambos será fundamental.

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

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el 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
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.



MATERIA: Tecnologías

NIVEL: 4ºESO

CURSO: 2021/22

- Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de 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.
- INSTRUCCIÓN 9/2020, DE 15 DE JUNIO, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA, POR LA QUE SE ESTABLECEN ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO PARA LOS CENTROS QUE IMPARTEN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.
- INSTRUCCIONES DE 24 DE JULIO DE 2013, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO, SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA LECTURA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS QUE IMPARTEN EDUCACIÓN INFANTIL, EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA.
- ACLARACIÓN 3 de mayo de 2021 RELATIVA A LOS PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD ESTABLECIDOS EN LAS ÓRDENES DE 15 DE ENERO DE 2021 PARA LAS ETAPAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA, EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO