**PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA**

**3º ESO**

1. Introducción.

2. Marco teórico. Justificación pedagógica. Concepto, importancia, principios y funciones de la programación.

3. Bases legales. Justificación curricular. Presentación de las leyes educativas actuales.

4. Diagnóstico inicial.

1. Características del contexto.
2. Características del centro.

C) Perfil del alumnado.

Programación anual. Curso escolar 2020/2021.

5. Tratamiento de las Competencias Clave (CC, en adelante) en la planificación y en la práctica educativa.

5.1. Contribución de la materia al desarrollo de las CC con ejemplos prácticos.

6. Objetivos.

6.1. Objetivos generales de la etapa de ESO y Bachillerato en relación con las CC.

6.2. Objetivos generales de la materia.

6.3. Objetivos de la programación por curso en relación con las CC.

7. Contenidos.

7.1. Contenidos de la programación bajo los saberes competenciales y bloques de contenidos.

7.2. Temporalización de las Unidades Didácticas Integradas.

8. Metodología.

8.1. Orientaciones metodológicas para la etapa de ESO y Bachillerato.

8.2. Orientaciones metodológicas específicas de la materia.

8.3. Orientaciones metodológicas para el desarrollo de las CC.

8.4. Metodología competencial a poner en práctica.

8.5. Recursos: personales, ambientales y materiales.

8.6. Organización del espacio, del tiempo y del alumnado. Rutinas organizativas.

8.7. Práctica del proceso de enseñanza / aprendizaje: ejercicios, actividades y tareas integradas.

9. Elementos transversales.

9.1. Medidas para el fomento de las habilidades lingüísticas y de la competencia digital.

9.2. Medidas para el fomento de la cultura andaluza.

9.3. Desarrollo práctico de otros elementos transversales.

10. Evaluación.

10.1. Evaluación del alumnado: ¿qué, cómo y cuándo evaluar? Evaluación por competencias.

Cuadro de relación entre criterios de evaluación con sus porcentajes de calificación y evidencias, objetivos de la materia de la programación y contenidos con sus bloques.

10.2. Evaluación del profesorado y del proceso de enseñanza – aprendizaje.

10.3. Seguimiento y evaluación de la programación didáctica.

11. Atención a la diversidad.

11.1. Información general del plan de atención a la diversidad.

11.2. Medidas generales y específicas a aplicar con el alumnado.

11.3. Aula inclusiva: concepto, importancia y desarrollo práctico.

12. Bibliografía.

**1. Introducción.**

La presente programación didáctica de la asignatura ***Tecnología*** se ha elaborado de acuerdo con lo establecido en 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.

La programación es el principal instrumento de la planificación educativa, pues expresa el resultado de planificar, disponer y ordenar el trabajo en función de las competencias, objetivos, contenidos y actividades de enseñanza en un espacio temporal determinado. La programación tiene que dar respuestas en la práctica al qué enseñar (competencias, objetivos y como consecuencia, contenidos), al cuando enseñar (secuenciación de unidades didácticas y contenidos), al cómo enseñar (metodología, tipos de actividades, organización del espacio, materiales y recursos didácticos) y al qué, cuándo y cómo evaluar (criterios e instrumentos de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables), quedando enmarcado todo ello en un tiempo delimitado.

Se entiende por Tecnología al conjunto de actividades y conocimientos científico-técnicos empleados por el ser humano para el diseño y elaboración o construcción de objetos o sistemas cuyo objetivo es la resolución de un problema o la satisfacción de una necesidad, bien individual o colectiva. A lo largo del último siglo el desarrollo tecnológico ha ido adquiriendo una importancia progresiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad. Conforme ha ido evolucionando la Tecnología, han ido evolucionando todos los campos que nos han permitido conseguir la actual sociedad del bienestar y ello ha contribuido a configurar el mundo que conocemos y, con certeza, contribuirá a configurar el paisaje del futuro. El ciudadano, por tanto, necesita de estos conocimientos tecnológicos para ser una agente activo de la misma.

La materia *Tecnología* tiene como objetivo fundamental que el alumnado adquiera una cultura tecnológica global e integrada, necesaria para comprender el mundo físico-social que le rodea, sus características y procesos, y adquiera las competencias necesarias para abordar y resolver los problemas de su entorno y valorar las implicaciones que tiene en su calidad de vida. En definitiva, ayudar al alumnado a desenvolverse en una sociedad tecnológica en constante cambio y desarrollo, incluyendo el manejo de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas en este proceso. El incremento de la presencia de las tecnologías de la información y de la comunicación en todos los ámbitos de la vida humana conduce a la consideración de estas como elementos de extraordinaria relevancia en las sociedades actuales. Todo ello justifica una educación tecnológica completa como instrumento esencial en la formación de los futuros ciudadanos.

Una de las características esenciales de la actividad tecnológica, con mayor incidencia en su papel en la educación básica, es el carácter integrador de diferentes disciplinas, contribuyendo eficazmente a desarrollar algunos elementos transversales del currículo, ya que se tienen en cuenta, además del conocimiento científico y su aplicación técnica, componentes sociales, económicos, estéticos,…Todo ello de manera integrada y con un referente disciplinar propio basado en un modo ordenado y metódico de intervenir en el entorno.

El eje vertebrador de los contenidos de esta materia es la resolución de problemas tecnológicos, que favorece los aprendizajes significativos desarrollando las capacidades de aprender a aprender y de iniciativa y espíritu emprendedor. En este sentido, cabe destacar la idoneidad de la asignatura Tecnología para alcanzar las competencias, que permiten acentuar aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. El desarrollo de estas competencias contribuirá a la realización personal de alumnos, capacitándole para ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Es preciso destacar el papel que la Tecnología desempeña en el acercamiento de las alumnas a campos reservados tradicionalmente a los alumnos, lo que pone de manifiesto su importancia en el desarrollo de comportamientos y actitudes de tipo coeducativo.

**2. Marco teórico. Justificación pedagógica.**

Según **Gisbert y Blanes (2013)**, programar es, realizar un trabajo de cómo queremos orientar la acción antes de que esta ocurra improvisadamente o de forma rutinaria.

La Programación es, ante todo, un instrumento de planificación de la actividad del aula que es necesario que tenga unas características generales, como son:

Adecuación a un determinado contexto, como es el entorno social y cultural del centro, las características del alumnado, la experiencia previa del profesor.

Concreción**,** es decir, la programación debe concretar el plan de actuación que se ha de llevar a cabo en el aula, para que resulte un instrumento realmente útil.

Flexibilidaddebe entenderse como un plan de actuación abierto, puede y debe ser revisado, parcialmente o en su conjunto, cuando se detecten problemas o situaciones no previstas.

Viabilidad**.** Es necesario que la programación sea viable para que pueda cumplir adecuadamente con sus funciones, que se ajuste al tiempo disponible, que se cuente con los espacios y recursos previstos para llevar a cabo las actuaciones programadas.

**\* Conceptos.**

- Planificación: Es más una función, un procedimiento de selección y organización. Es un concepto más general.

- Programación: Es un trabajo concreto de la persona que lo realiza. Es más palpable, más local y adaptado al contexto, más específico.

- Programación didáctica de ciclo: Proyecto de trabajo correspondiente a la ordenación de la materia en cada uno de los ciclos de la etapa educativa recogido en el PEC, realizado por el conjunto de profesores del mismo departamento del centro.

- Programación de aula: Proyecto de trabajo de un curso académico realizado por un profesor y para un curso concreto, adaptado a un grupo de clase.

**\* Funciones.**

**-** Programar el proceso de e/a que se desarrolla en el aula: saber anticipadamente qué es lo que se va transmitir. Esto, ante todo, evita la improvisación y asegura la eficacia.

- Asegurar la coherencia entre las intenciones educativas más generales y la práctica docente: proceso de interconexión entre primero, segundo y tercer nivel de concreción.

- Promover la reflexión y la revisión de la práctica docente.

- Facilitar la consecución de los principios psicopedagógicos. A través de proceso metodológico adecuado y bajo unas premisas previamente establecidas.

- Servir de información a los elementos <imprescindibles> de la comunidad educativa.

**\* Principios.**

- Sistematizado: Respeta directrices marcadas por las normas y finalidades educativas.

- Jerarquización vertical: Tener en cuenta todos y cada uno de los objetivos planteados por el Ministerio de Educación, Administración y Centro Educativo.

- Jerarquización horizontal: Para planificar debemos tener en cuenta no solo lo que queremos trabajar, sino lo que han trabajado con anterioridad.

- Adecuación: A las características del alumnado y del contexto.

- Utilidad: Todo lo que se programe debe ser factible de conseguir.

- Flexibilidad y dinamismo: Debe estar abierta a cambios provocados por distintos factores por lo que la programación está en continua transformación y mejora.

- Innovación y creatividad: Se pueden crear ideas, juegos o cualquier innovación.

- Prospectiva: Ser capaces de anticipar lo que va a pasar.

- Autocrítica: Reflexionar sobre lo que hicimos mal y tratar de corregirlo.

**3. Bases legales. Justificación curricular.**

**\* Normativa estatal.**

Ley Orgánica 2/2006 de Educación –LOE- modificada por la Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad educativa – LOMCE-.

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

Orden 65/2015, de 21 de enero, por el que se establece la relación entre contenidos, criterios de evaluación y competencias clave.

**\* Normativa autonómica.**

Ley 17/2007 Educativa Andaluza –LEA-.

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

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 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 al Bachillerato en la Comunidad 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.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del **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**, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias y, en su caso, ámbitos que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Así mismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la **Orden 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 de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso del aprendizaje del alumnado, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.6 de la **Orden 14 de julio**, «los departamentos de coordinación didáctica elaborarán las programaciones correspondientes a los distintos cursos de las materias que tengan asignadas a partir de lo establecido en los Anexos I, II y III, mediante la concreción de los objetivos establecidos, la ordenación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

4. Diagnóstico inicial.

1. Características del contexto.

El centro se encuentra situado en la localidad de Corrales, pequeño núcleo perteneciente al municipio de Aljaraque, que hasta no hace mucho dependía de la explotación de las minas de Tharsis. A pesar de que se encuentra situado junto a la ciudad de Huelva, estando bastante bien comunicado con ella, presenta algunos inconvenientes a la hora de los desplazamientos.

Históricamente Corrales está vinculado a las minas de Tharsis que fueron explotadas por compañías extranjeras, principalmente, británica.

Actualmente, los núcleos urbanos se encuentran en plena expansión urbanística y a corto plazo se prevé un aumento de la población procedentes en su mayor parte de la capital y de los pueblos cercanos.

El centro acoge a unos 650 alumnos principalmente de tres zonas: Corrales (pueblo antiguo y Nuevo Corrales), con viviendas de planta baja, adosados y pisos de baja altura, con un alto crecimiento urbanístico. Bellavista, con casas adosadas y chalés. La Dehesa (Dehesa Golf), zona residencial con viviendas unifamiliares que tienen grandes parcelas, con un crecimiento urbanístico medio. Además, nos podemos encontrar también un número reducido de alumnos provenientes de Huelva, Aljaraque y Punta Umbría.

Nuestro alumnado proviene principalmente de dos centros de primaria adscritos al nuestro, uno situado en Bellavista (CEIP “El Puntal”) y otro en Corrales (CEIP “Profesor E. Tierno Galván”).

Los estudiantes provienen, por lo tanto, de familias con un nivel socio-cultural muy diverso, aunque predomina el medio-alto y el bajo, en menor medida.

1. Características del centro.

Se trata de un nuevo edificio construido en el año 2009, con un solar anexo para construir una futura ampliación. Le falta un aula de usos múltiples, un salón de actos, una biblioteca más funcional. Estamos a la espera que se produzcan una serie de mejoras en la infraestructura del centro.

El claustro está formado por unos 57 profesores, a la espera de un administrativo y una ordenanza.

En relación con las instalaciones, contamos con un edificio principal destinado a las aulas, sala de profesores, biblioteca de centro, baños, departamentos de las diferentes materias. Aparte, un gimnasio cubierto, dos aulas prefabricadas, dos pistas exteriores y patios anexos. Estamos a la espera de la construcción de un porche.

**- Documentos que reflejan la autonomía del centro.**

**- Decreto 327/2010,** de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

**- Orden de 20 de agosto de 2010**, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PLAN DE CENTRO (Decreto 328/2010, sobre el ROC[[1]](#footnote-1)).** | | |
| **AUTONOMÍA** | **PEDAGÓGICA** | **Proyecto Educativo Centro (PEC)**: Propuesta de actuación a medio - largo plazo, donde se refleja las señas de identidad y expresa la educación que desea. Destacar: - Objetivos para la mejora del rendimiento escolar. - Líneas Generales de Actuación Pedagógica. - Elementos curriculares de las áreas. – Elementos transversales. – Criterios para elaborar programaciones. - Plan de evaluación. - Plan de atención a la diversidad. - POAT. - Plan de convivencia. - Plan de formación del profesorado. - Planes y programas del centro. |
| **ORGANIZATIVA** | **Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF)**: Recogerá normas organizativas y funcionales para clima adecuado. Destacar: - Cauces de participación de los sectores de la comunidad educativa. - Organización espacios, instalaciones y recursos. - Organización de vigilancia de tiempos de recreo y periodos entrada y salida de clase. - El plan de autoprotección. |
| **GESTIÓN** | **Proyecto de Gestión**: Recogerá la ordenación y utilización de los recursos del centro, materiales como humanos, junto con el presupuesto económico del centro. |

***Figura – Documentos a medio – largo plazo del centro.***

A finales de curso, el centro realiza una autoevaluación de su funcionamiento, de los programas, de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de los resultados de su alumnado, que se verá reflejado en la **memoria de autoevaluación**.

**OBJETIVOS PROPIOS PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO ESCOLAR Y LA CONTINUIDAD DEL ALUMNADO EN EL SISTEMA EDUCATIVO.**

1. Potenciar en el alumnado los principios de responsabilidad y de esfuerzo personal.

2. Adoptar métodos de enseñanza activa que permitan una implicación del alumnado en el proceso educativo introduciendo las nuevas tecnologías.

3. Aprender a trabajar por sí mismos y en equipo para conseguir actitudes solidarias y cooperativas.

4. Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma, desarrollar su espíritu crítico y predecir y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.

5. Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas con discapacidad.

6. Adquirir los conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos, y de valores humanos.

7. Fomentar en el alumnado una actitud investigadora, crítica y curiosa, que, mediante la comunicación y el trabajo, se convierta en base de su formación y en la adquisición de aprendizajes.

8. Realizar actividades conjuntas entre los distintos Departamentos para fomentar el trabajo en equipo de los alumnos.

9. Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.

10. Adecuar las instalaciones del Centro y fomentar la Formación del Profesorado para la continua mejora del proceso educativo.

11. Consolidar la competencia lingüística y comunicativa afianzando los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio del desarrollo personal.

12. Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

13. Mejorar la competencia tecnológica del alumnado utilizando para ello los recursos materiales y humanos disponibles en del Centro.

14. Mejorar la competencia de razonamiento matemático, entendida como la habilidad para utilizar números y operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para producir e interpretar informaciones y para resolver problemas relacionados con la vida diaria y el mundo laboral.

15. Hacer valorar la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural, que recogerá la habilidad para la comprensión de los sucesos, la predicción de las consecuencias y la actividad sobre el estado de salud de las personas y la sostenibilidad medioambiental.

16. Impulsar la participación de los distintos sectores y aumentar los canales de información y comunicación.

**LÍNEAS GENERALES DE ACTUACIÓN PEDAGÓGICA.**

1. Promover el desarrollo personal, social, cultural y profesional del alumnado.

2. Formar a los alumnos y alumnas en el respeto a los derechos y libertades fundamentales y en el ejercicio de la tolerancia y la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia.

3. Conseguir que el alumnado adquiera los hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, así como los conocimientos científicos, técnicos y humanistas propios del nivel de estudios y como proyección a estudios posteriores o como preparación a su inserción en el mercado laboral.

4. Comprometerse con un Sistema de Calidad que garantice la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje y de todas las actividades de la institución.

5. Educar en el conocimiento, respeto y defensa de la naturaleza y del medioambiente, fomentando prácticas de ahorro energético, de reducción del consumo de recursos, de reutilización y de reciclaje.

6. Potenciar la participación democrática en la gestión del Centro, a través del Consejo Escolar, y la Junta de Delegados.

7. Facilitar la participación del profesorado en actividades de formación permanente.

8. Fomentar la relación permanente entre familias, tutores/as, empresas, instituciones, Centros de referencia y colectivos sociales, con la Dirección del Centro, para lograr un ambiente de colaboración, confianza, distensión y trabajo.

9. Establecer una oferta educativa que proporcione calidad y mejora de la enseñanza en el Centro, incluyendo una educación bilingüe para todo el alumnado.

**PLANES Y PROGRAMAS EDUCATIVOS DEL CENTRO**

Plan de Igualdad – Coeducación.

Proyecto Escuela Espacio de Paz.

Programa ComunicA.

[Escuela TIC 2.0.](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/impe/web/portadaEntidad?pag=/contenidos/B/InnovacionEInvestigacion/ProyectosInnovadores/IntegracionDeLasTIC/)

Programa Vivir y Sentir el Patrimonio.

Programa Deporte en la Escuela.

Plan de apertura a las familias.

Plan de fomento de la biblioteca.

Programa Innicia.

Programa Creciendo en Salud (subprograma: Forma Joven).

Programa bilingüe.

C) Perfil del alumnado.

De entre los escolares de este centro cabe destacar varios grupos:

- Alumnos/as procedentes de familias sin problemática interna. Supone el mayor número del alumnado. Muestran cierto interés por el estudio.

- Alumnos/as que proceden de familias con algún tipo de problemas (paro, separación, etc.), la actitud de estos escolares se ve afectada, muchos de ellos presentan apatía escolar.

- Alumnos/as procedentes del centro de menores con escaso estímulo hacia el ámbito escolar y problemas escolares.

No obstante, vamos percibiendo una mayor carencia de valores de educación y convivencia con el paso de los cursos que incluyen muy negativamente en el ambiente de estudio, trabajo, paz a nivel de aula y centro.

**Características de alumnos/as del 1er ciclo de Secundaria (12– 15 años)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Área 2. biológica | * Desarrollo de las funciones reproductivas, órganos sexuales y caracteres sexuales secundarios. * Incremento de las cualidades físicas básicas. |
| * 1. Área   2. cognitiva | * Perfeccionamiento del pensamiento y la percepción. * Utilización del método hipotético – deductivo y conceptos abstractos * Interés por conocer cosas. |
| *Área afectivo - social* | * parecen el antagonismo de sexos. * Búsqueda de un grupo de iguales. * La inestabilidad afectiva da lugar a conductas agresivas. * Existe necesidad de protagonismo. |
| * 1. Área motriz | * Los cambios biológicos y fisiológicos conllevan descoordinación. * Los movimientos tienen una finalidad. * Diferencias entre unos chicos y otros según experiencias anteriores. |

**Características de alumnos/as del 2º ciclo de Secundaria (15 – 16 años)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Área 2. biológica | * Continúan los cambios fisiológicos. * Su físico es igual al de un adulto. * La fuerza relativa está en un periodo de regresión. * Aumenta la capacidad de trabajo aeróbico. |
| * 1. Área   2. cognitiva | * Aumento de la capacidad de elaboración y comprensión de conceptos. * Capacidad de análisis de sus propios sentimientos. * Aumento de la capacidad intelectual. |
| *Área afectivo - social* | * Se pasa del gregarismo a una conducta solitaria. * Atracción por otro sexo. * Rechazo del mundo del adulto. * Necesidad de autorrealización. |
| * 1. Área motriz | * Aumento de la capacidad de rendimiento. * Superación del desajuste corporal, mejora la coordinación y precisión. * Capacidad para realizar gestos técnicamente complejos. |

**Características de alumnos/as de Bachillerato (16 – 18 años)**

Entre los 16 y 18 años, los chicos y chicas continúan con el proceso de acentuación y afianzamiento de los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que marcan su transición hacia la vida adulta.

En el ámbito cognitivo, el desarrollo del pensamiento formal les permite asumir nuevas habilidades y otros papeles sociales, y adquirir valores morales superiores. El razonamiento formal les permitirá operar sobre proposiciones y no sólo sobre objetos reales y concretos; les posibilitará enfocar la resolución de un problema atendiendo a todas las situaciones y relaciones posibles, formular hipótesis explicativas y verificarlas sistemáticamente mediante procesos deductivos y experimentales, así como someter los resultados a las pruebas de un análisis deductivo.

Los ámbitos de desarrollo de la autonomía personal y la inserción social aparecen muy ligados en esta etapa. Los chicos y chicas de estas edades suelen estar muy preocupados por agradar a los demás y por conformar sus actitudes y acciones a las normas sociales, sobre todo a las que rigen el grupo de iguales. Paralelamente, muestran un marcado interés por diferenciarse, por construir su propia imagen y personalidad, y su propio proyecto de vida. Es el período de consolidación de la identidad personal, que se concreta en la adquisición de una conciencia moral autónoma, de reciprocidad; en la adopción de valores significativos; y en la elaboración de un concepto de sí mismo acompañado de una autoestima básica. Este proceso de afirmación personal tiene lugar mediante la inserción en una «cultura de edad», que se caracteriza por un estilo de vida peculiar y unos hábitos y valores propios.

Las nuevas potencialidades cognitivas les permiten reflexionar sobre sí mismos, sobre su entorno; así como una posible apertura al diálogo con los demás si se propicia un clima de participación democrática, tanto en el entorno escolar como en el familiar. La etapa se presenta como el momento de la elección vocacional, de la adopción de creencias y actitudes, del compromiso con valores, del proyecto de vida y, sobre todo, de la formación de la identidad personal y el afianzamiento de una personalidad capaz de autoevaluarse y rectificar, según el proyecto de vida trazado.

Datos provenientes de la evaluación inicial

En general, el alumnado presenta buena disposición hacia aquellas partes de la materia que poseen carácter práctico fundamentalmente, percibiéndose en ellos un marcado interés por la informática y la electrónica. Además, el trabajo en el taller y el uso de la metodología de proyectos resulta muy atractivo para el alumnado de forma que pueda crear potenciando su creatividad y el aprendizaje significativo.

Sin embargo, existe un reducido grupo de alumnos y alumnas muestran un acusado rechazo hacia los aspectos de la asignatura que requieren mayor grado de estudio y trabajo en casa, siendo necesario desarrollar en ellos hábitos de estudio y disciplina.

Destacar además, que dentro del grupo clase se encuentra el alumnado que forma parte del Programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento, que suelen presentar ciertas dificultades hacia aspecto más complejos de la materia. De esta manera, la supervisión constante y el apoyo por parte del profesor son fundamentales desde el punto de vista de Atención a la Diversidad.

Por último destacar que a nivel general, las relaciones sociales entre los compañeros son adecuadas, con excepciones de casos muy concretos que se encuentran más aislados, lo cual favorece el clima de trabajo en el taller puesto que la cooperación y el trabajo en equipo son la base sobre la que cimentar el proceso de diseño-creación de un proyecto.

Programación anual. Curso escolar 2020/2021.

5. Tratamiento de las Competencias Clave en la planificación y en la práctica educativa.

Tomando como referencia la **Orden 65/2015**, *«las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo».*

La competencia “supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales”.

**\* Las competencias clave en el currículo.**

1. Deben estar integradas en las áreas en relación con los diferentes elementos curriculares.

2. Deben desarrollarse en los ámbitos de la educación formal, no formal e informal.

3. La selección de los contenidos y las metodologías debe asegurar el desarrollo de las CC a lo largo de la vida académica.

4. Todas las áreas y materias deben contribuir al desarrollo competencial.

Para el estudio, aplicación e incorporación de las CC en currículo y práctica educativa, se desarrollaron en el 2007 dos proyectos pioneros (**proyectos Atlántida e iCOBAE)** y en el curso 2010/2011 **Combas y PICBA**. Teniéndolos presente, extraemos las siguientes **FUNCIONES DE LAS COMPETENCIAS**:

*1. Como referente de objetivos, contenidos, criterios y estándares de evaluación.*

*2. Desarrollo, evaluación y adquisición de CC a través de “tareas integradas”.*

*3. Presencia de competencias en actividades que se realizan a nivel de aula y centro.*

*4. Presencia de CC en acción tutorial, metodología y organización y clima del centro.*

**Descripción de las CC del sistema educativo español (Anexo I, Orden 65/2015).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Comunicación Lingüística.** | Es el resultado de la acción comunicativa, en la cual el individuo actúa con otros interlocutores, a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes. |
| **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.** | La competencia matemática implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.  Las competencias básicas en ciencia y tecnología son aquellas que proporcionan un acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él. Estas competencias contribuyen al desarrollo del pensamiento científico y las destrezas tecnológicas. |
| **Competencia digital.** | Es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC para alcanzar objetivos relacionados con trabajo, empleabilidad, aprendizaje, uso del tiempo libre, inclusión y participación en sociedad. |
| **Aprender a aprender.** | Se caracteriza por la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje. Exige la capacidad de motivarse por aprender y controlar los propios procesos de aprendizaje. |
| **Competencias sociales y cívicas.** | Implican la habilidad y capacidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre la sociedad, para interpretar fenómenos y problemas sociales; elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos. |
| **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.** | Implica la capacidad de transformar las ideas en actos. Ello significa adquirir conciencia de la situación y saber elegir, planificar y gestionar los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios con criterio propio. |
| **Conciencia y expresiones culturales.** | Implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. |

5.1 Contribución de la materia al desarrollo de las CC con ejemplos prácticos del proceso de enseñanza/aprendizaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MATERIA DE TECNOLOGÍA. 3º ESO** | | |
| **CC** | **Contribución de la materia según Orden 14/07/2016.** | **Ejemplos prácticos del proceso de enseñanza / aprendizaje.** |
| **Comunicación Lingüística.** | Se colabora a la competencia Lingüística incorporando vocabulario específico necesario en los procesos de búsqueda, análisis y selección  de información, la lectura, interpretación y redacción de documentos técnicos, el uso de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales y la difusión pública del trabajo desarrollado. | Elaboración del Informe Técnico del proyecto.  Análisis de noticias relacionadas con la Tecnología. |
| **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.** | Se contribuye mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos,  sistemas y entornos tecnológicos, con el desarrollo de habilidades para manipular objetos con precisión y  seguridad y con el uso instrumental de herramientas matemáticas de manera fuertemente contextualizada,  como son la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de  gráficos o la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos. | - Diseño de maquetas y/o prototipos para su construcción el taller, haciendo uso de instrumentos de dibujo y de la escala correspondiente.  Uso de herramientas en el taller de forma precisa y segura.  - Cálculo de las magnitudes eléctricas básicas.  - Resolución de circuitos en serie, paralelo y mixtos. Cálculo de resistencia equivalente.  - Aplicación de la ley de la palanca.  - Uso del polímetro como instrumento de medida de magnitudes eléctricas. |
| **Competencia digital.** | A la competencia digital (CD) colabora en la medida que el alumnado adquiera  los conocimientos y destrezas básicas para ser capaz de transformar la información en conocimiento, crear  contenidos y comunicarlos en la red, actuando con responsabilidad y valores democráticos construyendo una identidad equilibrada emocionalmente. Además, ayuda a su desarrollo el uso de herramientas digitales para simular procesos tecnológicos y programar soluciones a problemas planteados, utilizando lenguajes específicos como el icónico o el gráfico, que posteriormente aplicará en ésta y en otras materias. | * Uso de las hojas de cálculo. * Diseño gráfico por ordenador. |
| **Aprender a aprender.** | Mediante la búsqueda, investigación, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto, así como el análisis de objetos o sistemas tecnológicos, se desarrollan estrategias y actitudes necesarias para el aprendizaje autónomo, contribuyendo a la adquisición de la competencia de aprender a aprender | La construcción en el taller de un proyecto, como por ejemplo, un generador eléctrico eólico permite adquirir estas competencias mediante la búsqueda y selección de información, como el modelo de torre de alta tensión que se va a reproducir o el diseño de la casa que se desee construir. |
| **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.** | La aportación a la competencia  en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) se concreta en la propia metodología para abordar los problemas tecnológicos y se potencia al enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa. |
| **Competencias sociales y cívicas.** | La materia ayuda a adquirir las competencias sociales y cívicas (CSC) mediante el conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades, el análisis del progreso tecnológico y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia. Durante el proceso de resolución de problemas tecnológicos el alumnado tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, gestionar conflictos y tomar decisiones mediante el diálogo, el respeto y la tolerancia. | La discusión de ideas en la fase inicial de diseño en la fabricación de un proyecto en el taller permite desarrollar en el alumnado capacidades como la discusión de ideas de forma asertiva, la capacidad de escucha y debate y la toma de decisiones de forma consensuada mediante el diálogo. |
| **Conciencia y expresiones culturales.** | Valorando la importancia que adquieren el acabado y la estética de los productos en función de los materiales elegidos para su fabricación y el tratamiento dado a los mismos, así como facilitando la difusión de nuestro patrimonio industrial. | * Acabado estético de os prototipos construidos en el taller. |

1. Reglamento Orgánico del Centro [↑](#footnote-ref-1)