

Programación didáctica

Tecnología

2º ESO

Departamento didáctico Tecnología
Curso escolar 2022/2023

Índice

| | |
|---|-----|
| 1. Criterios de evaluación y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación. | 3 |
| 2. Criterios de calificación..... | 6 |
| 3. Contenidos mínimos..... | 7 |
| 4. Complementación, en su caso, de los contenidos de las materias troncales, específicas de libre configuración autonómica..... | 9 |
| 5. Características de la evaluación inicial y consecuencias de sus resultados en todas las materias y ámbitos, así como el diseño de los instrumentos de evaluación de dicha evaluación. | 109 |
| 6. Concreción del plan de atención a la diversidad para cada curso y materia. | 11 |
| 7. Concreciones metodológicas..... | 111 |
| 8. Plan de lectura específico a desarrollar desde la materia. Concreción del trabajo para el desarrollo de la expresión oral. | 13 |
| 9. Tratamiento de los elementos transversales. | 133 |
| 10. Medidas complementarias que se plantean para el tratamiento de la materia dentro del Proyecto bilingüe o plurilingüe. | 14 |
| 11. Actividades complementarias y extraescolares..... | 14 |
| 12. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora. | 144 |

1. Criterios de evaluación y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación.

1.1.- Criterios de evaluación y su concreción

Se contemplan a continuación los Criterios de Evaluación correspondientes a 2º de ESO. Se relacionan con las competencias a las que se contribuye y en qué evaluación se trabajan:

-Crit. T.C. 1.1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. (CMCT – CSC – CIEE – CCEC) (1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.1.1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.

-Crit.TC.1.2. Realizarlas operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo. (CCL – CMCT – CD – CAA – CSC – CIEE) (1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.1.2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.

-Crit.TC.2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas. (CMCT) (1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.2.1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala, utilizando software de diseño técnico.

-Crit.TC.2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. (CMCT – CAA) (1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC:2.2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.

-Crit.TC.2.3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización. (CCL – CMCT – CD) (1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.2.3.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.

-Crit.TC.3.1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir. (CMCT – CCL) (2ª Eval)

Estándar TC.3.1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades físicas, mecánicas y químicas de los materiales de uso técnico.

-Crit.TC.3.2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. (CMCT – CAA – CSC – CIEE) (1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.3.2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.

Estándar TC.3.2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.

-Crit.TC.4.1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. (CCL – CMCT – CD) (2ª Eval)

Estándar TC.4.1.1. Describe, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.

Estándar TC.4.1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.

-Crit.TC.4.2. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. (CCL – CMCT – CD) (2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.4.2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforman el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos y calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.

Estándar TC.4.2.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.

Estándar TC.4.2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.

-Crit.TC.4.3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. (CCL – CMCT) (3ª Eval)

Estándar TC.4.3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.

Estándar TC.4.3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.

Estándar TC.4.3.3. Diseña utilizando software específico y mediante simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.

-Crit.TC.4.4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. (CMCT) (3ª Eval)

Estándar TC.4.4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.

-Crit.TC.4.5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. (CMCT – CAA) (3ª Eval)

Estándar TC.4.5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.

-Crit.TC.5.1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático. (CMCT – CD) (1ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.5.1.1. Identifica las partes de un ordenador y ser capaz de sustituir y montar piezas clave.

Estándar TC.5.1.2. Instala y maneja programas y software básicos y utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.

-Crit.TC.5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. (CD - CMCT- CAA) ((1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.5.2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información y conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.

-Crit.TC. 5.3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. (CMCT – CD – CAA – CIEE) (1ª Eval, 2ª Eval, 3ª Eval)

Estándar TC.5.3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

1.2.- Procedimientos de evaluación

La evaluación del alumnado se llevará a cabo a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, si bien, hay unos datos fundamentales a tener en cuenta:

-Evaluación inicial: actitudes y conocimientos del alumno al comienzo del curso y también más concretamente al comenzar cada unidad. Se realizará mediante un cuestionario al inicio del curso en la primera semana de clase, intentando valorar los contenidos previos que se consideran precisos para iniciar

la actividad programada. Al comienzo de cada Unidad se hará una actividad, bien de lectura, bien de preguntas orales, bien de experiencias, a través de las cuales comprobamos lo que saben los alumnos y adecuamos los contenidos y el proceso de enseñanza-aprendizaje a las características del grupo y a la de los alumnos de una forma personalizada.

-Evaluación formativa y continua: progreso en estas actitudes y conocimientos durante el desarrollo de la unidad. Cuando el progreso del alumno no sea el adecuado, se establecerán medidas de apoyo educativo, con el fin de garantizar que el alumno adquiere los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Se realizará durante el desarrollo de cada Unidad Didáctica mediante tres procedimientos:

a-Registro de observaciones realizadas por el profesor sobre la actividad de los alumnos en el aula valorando el interés, la motivación, la participación, la coordinación con los compañeros, el respeto a los recursos materiales (corrección, seguridad y precisión en su uso) y el mantenimiento de las instalaciones y recursos del aula.

b-Cuaderno de actividades del alumno donde se considerarán aspectos de planificación, diseño y recogida y expresión de ideas, así como actividades, ejercicios, resúmenes de cada Unidad, memorias de prácticas y trabajos específicos.

c-Trabajos, presentaciones, ejercicios de informática, murales realizados a lo largo de la Unidad Didáctica.

d-Y en general cualquier actividad de las realizadas, siempre que previamente se haya diseñado qué se va a evaluar.

-Evaluación final: Se realizará al finalizar cada trimestre. Se llevará a cabo mediante:

a-Memoria de cada proyecto realizado por cada grupo o individualmente.

b-Presentación oral del proyecto por parte del grupo o individualmente.

c-Análisis conjunto, del profesor y los alumnos, del producto acabado. Se considerarán aspectos de originalidad, diseño, construcción, funcionalidad, estética, y consumo de materiales.

d-Prueba escrita o examen en torno a los conceptos dados en cada trimestre.

e-Recopilación y valoración de las observaciones del profesor.

- Autoevaluación: el alumno toma conciencia de sus propios avances, estancamientos o retrocesos con el fin de que se responsabilice de su propia formación. El proceso formativo puede verse favorecido fomentándolo en el alumno.

-Coevaluación o evaluación conjunta: es un instrumento para estimular el aprendizaje entre iguales, la cooperación y el trabajo en grupo.

-Evaluación de la práctica docente: reflexiones del profesor al finalizar cada unidad y de una encuesta hecha a los alumnos sobre el proceso de enseñanza del docente

1.3.- Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación que utilizamos son muy variados, desde aquellos que nos permiten tomar información del trabajo cotidiano del alumno, hasta aquellos instrumentos más tradicionales como los exámenes:

-Anotaciones en el cuaderno del profesor sobre:

- el trabajo diario
- el comportamiento
- puntualidad en la entrega de trabajos y en la asistencia a clase
- respeto a los compañeros y a los materiales del aula-taller
- atención e interés en las explicaciones
- colaboración-participación en debates y trabajos orales
- participación activa en clase
- colaboración en trabajos de grupo, de prácticas y de proyecto, y trabajo individual dentro del grupo
- exposición y presentaciones, como por ejemplo presentaciones en powerpoint

-Cuaderno del alumno:

- esfuerzo en la realización y posterior corrección en clase, de los ejercicios-actividades y de otros trabajos programados del cuaderno

- resúmenes de Unidades Didácticas
- presentación, orden y limpieza del cuaderno

-Otros instrumentos de evaluación:

- ejercicios del aula de informática: trabajos de excel, base de datos, powerpoint,...
- murales
- prácticas de taller programadas en las Unidades Didácticas.
- presentaciones y exposiciones de proyectos
- trabajos específicos sobre temas puntuales

-Examen o prueba escrita consistente en preguntas de teoría y ejercicios sobre los contenidos de las Unidades.

- Se realizará una prueba o control por cada evaluación.
- Los exámenes serán valorados por el profesor, que los calificará mediante una puntuación numérica de 0 a 10.
- Cada una de las cuestiones de que conste la prueba, tendrá asignada una puntuación máxima que se dará a conocer al alumno al comienzo de ella.
- Una cuestión será calificada con la puntuación máxima, cuando esté contestada correctamente en su totalidad, con explicaciones claras y precisas, con una exposición previa de los pasos que se van a realizar, y un análisis de los resultados si se trata de un problema.
- De igual forma se tendrá en cuenta la ortografía, el orden y la limpieza.

-Proyecto trimestral: si el trabajo se realiza en gruposerá una misma nota para cada alumno que compone el grupo de trabajo, teniendo en cuenta que se valorará:

- la funcionalidad: el proyecto cumple con los requisitos exigidos
- la estética y acabados
- la originalidad y dificultad

-Memoria del proyecto: todos los alumnos del grupo tendrán la misma nota y se valorará:

- desarrollo de todos los puntos establecidos en el guión dado
- presentación, limpieza y acabados en los dibujos técnicos.

-La autoevaluación y la coevaluación: informes de los propios alumnos que les permiten participar e implicarse activamente en su propio aprendizaje.

2. Criterios de calificación.

• **Pruebas escritas (40%):** se hará, al menos, un examen por trimestre que combinará preguntas teóricas y prácticas.

-1ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 1.1, 2.1, 2.2, y 4.1

-2ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 3.1 y 4.2

-3ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 4.3, 4.5, 5.1 y 5.2

• **Proyecto, memoria y trabajos (30%):** incluye el proyecto final de trimestre, prácticas de informática, trabajos de investigación, presentaciones y otros trabajos. El proyecto que no se entregue o que obtenga una calificación negativa, deberá corregirse o realizarlo de nuevo, hasta obtener una calificación positiva.

-1ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 1.1, 2.1, 2.2, y 2.3

-2ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 1.1, 1.2, 3.2 y 4.2

-3ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 1.1, 1.2, 3.2, 4.3, 4.5 y 5.3

• **Cuaderno y ejercicios de clase (10%):** incluye las tareas de casa, los ejercicios realizados en clase, resúmenes, pequeños trabajos de investigación y todo aquello que el profesor indique de realizar en el cuaderno. Se valorará una vez al trimestre.

-1ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 2.1 y 4.1

-2ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 3.1 y 4.2

-3ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 4.4, 4.5, 5.1, 5.2 y 5.3

• **Actitud (20%):** incluye el trabajo diario del alumno y que el profesor recoge en su cuaderno. Indica la realización de las tareas diarias de casa, la participación en clase, el interés por la materia, el trabajo individual cuando se trabaja en grupo, puntualidad en la entrega de trabajos,...

- 1ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 1.1
- 2ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 3.1 y 4.2
- 3ª evaluación: califica los criterios de evaluación: 4.3 y 4.5

La evaluación correspondiente a cada trimestre se considerará superada si tras aplicar los criterios de ponderación anteriores 40%+30%+10%+20% se obtiene una nota igual o superior a 5. En el caso contrario tendrá que recuperar la parte no superada. Se hará una prueba de recuperación en Junio de las partes no aprobadas.

Para superar globalmente la materia será necesario superar las tres evaluaciones y la nota final se obtendrá como la media de las tres.

Excepcionalmente podrá superarse la materia si se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Se tiene una evaluación no superada pero la media de las tres es superior a 5.
- Se tienen dos evaluaciones no superadas pero la nota de las mismas es superior a 4, y la media de las tres es superior a 5.

El alumno que no supere los objetivos mínimos en Junio, será examinado en septiembre, mediante prueba escrita, de las evaluaciones no superadas durante el curso.

2.1.-Prueba extraordinaria

Esta prueba se realiza en junio y será personalizada y contendrá aquellos contenidos mínimos del área que garanticen que el alumno ha alcanzado los objetivos específicos y que le permiten progresar en el curso próximo. Además la prueba contendrá otro tipo de contenidos cuya adquisición por parte del alumno le permita obtener una nota comprendida entre 1 y 10.

Se realizará una prueba escrita de la parte suspensa, en algunas ocasiones la prueba extraordinaria podrían limitarse a recoger por parte del profesor trabajos que el alumno tuviera pendientes de presentación. Si tuviera varias evaluaciones pendientes se adecuará el número de preguntas al tiempo establecido y al número de unidades didácticas a examinarse.

2.2.- Recuperación de pendientes

Asumirá la recuperación de los alumnos con áreas pendientes de cursos anteriores el profesor o profesora que imparta clases en el presente curso a dichos alumnos. En caso de no cursar este año la asignatura de Tecnología la asumirá el Jefe de Departamento. El alumno deberá entregar a lo largo del curso:

PRIMER TRIMESTRE

-Entregar antes del 2 de diciembre de 2022. Ese día se entregará las actividades del segundo trimestre.

-Realizar un mural en cartulina sobre los diferentes tipos de mecanismos de transmisión y de transformación. Deberán realizarse los correspondientes dibujos a mano alzada.

*Ante cualquier posible duda en la realización del trabajo, consultar con su profesor en cualquier momento en hora de clase o fuera de hora de clase.

* Reunión en el aula de Tecnología el día 10 de noviembre, a la hora del recreo, para seguimiento de las actividades.

SEGUNDO TRIMESTRE

-Entregar antes del 9 de marzo de 2023. Ese día se entregará las actividades del tercer trimestre.

-Entregar cuadernillo/fotocopias de actividades.

*Ante cualquier posible duda en la realización del trabajo, consultar con su profesor en cualquier momento en hora de clase o fuera de hora de clase.

* Reunión en el aula de Tecnología el día 28 de enero, a la hora del recreo, para seguimiento de las actividades.

TERCER TRIMESTRE

-Entregar antes del 2 de junio de 2023

-Una memoria del Proyecto (no construcción)

*Ante cualquier posible duda en la realización del trabajo, consultar con su profesor en cualquier momento en hora de clase o fuera de hora de clase.

* Reunión en el aula de Tecnología el día 6 de mayo, a la hora del recreo, para seguimiento de las actividades

Propuesta

Diseña siguiendo el método de proyectos, un objeto, artilugio o máquina que sea capaz de levantar un peso de 100 gramos a la altura de 15 cm; debe incluir alguno de los siguientes operadores mecánicos: engranajes, piñón cremallera, excéntrica, leva, manivela, tren de poleas, polea fija,.....

El prototipo deberá cumplir las siguientes condiciones:

-El objeto deberá ser capaz de cumplir la función prevista que tenga la máquina.

-Las dimensiones máximas del mecanismo serán de 30cm x 30cm x 30cm.

-Los materiales permitidos en la construcción será contrachapado, listones de madera y el material fungible de ferretería (clavos, bisagras, etc).

El proyecto (en su diseño), se valorará su funcionalidad, estética y originalidad.

Documentos a presentar en la Memoria que se realizará en Word y hoja Excel (el presupuesto):

-Portada.

-Índice.

-Planteamiento del problema.

-Investigación histórica sobre el problema planteado.

-Descripción del proyecto, incidencias y acontecimientos que podrían haber sucedido durante su realización.

-Hoja de procesos: el despiece, operaciones realizadas a cada pieza y materiales utilizados.

-Posibles problemas con los que te has podido encontrar y posibles soluciones adoptadas.

-Planos: croquis y vistas.

-Presupuesto (Dar un valor aproximado a todos los materiales y horas en mano de obra), incluir IVA y beneficios.

NO HABRÁ QUE CONSTRUIR EL PROYECTO, PERO LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR SERÁ COMO SI LO HUBIÉRAMOS HECHO)

En el caso que el alumno no entregue los trabajos trimestrales o las actividades no estén bien realizadas, se tendrá que presentar a un examen escrito de recuperación en Junio.

3. Contenidos mínimos

-Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Fases del proyecto técnico. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo. Realización de documentos técnicos. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Análisis y valoración de las condiciones del entorno de trabajo. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la confección, desarrollo, publicación y difusión del proyecto.

-Bloque 2. Hardware y sistemas operativos.

Análisis de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos. Funcionamiento, manejo básico y conexión de los mismos. Empleo del sistema operativo como interfaz hombre máquina. Almacenamiento, organización y recuperación de la información en soportes físicos, locales y extraíbles. Instalación de programas y realización de tareas básicas de mantenimiento del sistema. Acceso a recursos compartidos en redes locales y puesta a disposición de los mismos.

-Bloque 3. Materiales de uso técnico.

Análisis de materiales y técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos. Madera, metales, materiales plásticos, cerámicos y pétreos. Trabajo en el taller con materiales comerciales y reciclados, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.

-Bloque 4. Técnicas de expresión y comunicación.

Uso de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño gráfico por ordenador, para la realización de bocetos y croquis, empleando escalas, acotación y sistemas de representación normalizados. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones. Edición y mejora de documentos.

-Bloque 5. Estructuras.

Elementos de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Análisis de la función que desempeñan. Diseño, planificación y construcción en grupo de estructuras utilizando distintos tipos de apoyo y triangulación.

-Bloque 6. Mecanismos.

Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Relación de transmisión. Análisis de su función en máquinas. Uso de simuladores para recrear la función de estos operadores en el diseño de prototipos. Diseño y construcción de maquetas que incluyan mecanismos de transmisión y transformación del movimiento.

Bloque 7. Electricidad.

Experimentación de los efectos de la corriente eléctrica: luz, calor y electromagnetismo. Determinación del valor de las magnitudes eléctricas mediante instrumentos de medida. Aplicaciones de la electricidad en sistemas técnicos. Circuito eléctrico: funcionamiento, elementos, simbología y diseño. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos. Realización de montajes de circuitos característicos. Valoración crítica de los efectos del uso de la energía eléctrica sobre el medio ambiente.

Bloque 8. Tecnologías de la comunicación. Internet.

Internet: conceptos, terminología, estructura y funcionamiento. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del «software» y de la información: tipos de licencias de uso y distribución.

4. Complementación, en su caso, de los contenidos de las materias troncales, específicas de libre configuración autonómica.

La materia de Tecnología complementa los contenidos de otras materias de su curso contribuyendo al desarrollo de las competencias clave, especialmente las siguientes:

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

-Lengua: la contribución a la competencia en comunicación lingüística se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen

y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

5. Características de la evaluación inicial y consecuencias de sus resultados en todas las materias y ámbitos, así como el diseño de los instrumentos de evaluación de dicha evaluación.

La Evaluación Inicial nos debe permitir tomar decisiones relativas al desarrollo del currículo para adaptarnos a las características del alumnado al que dirigimos la PP.DD.

Teniendo lo anterior en cuenta, concretamos a continuación los instrumentos para dicha evaluación:

- Tendremos como referencia los contenidos mínimos del curso anterior
- El nivel de los contenidos mínimos será el que se consideramos necesarios para construir sobre ellos los nuevos aprendizajes propios del curso que nos ocupa.
- Debemos recoger información sobre capacidades, estrategias de aprendizaje, aplicación de los conocimientos, etc.
- Grado de integración social del alumnado: conocimiento de sí mismo, relación con los demás, con el profesorado, etc.

Para ello se emplearán los siguientes instrumentos:

- Ficha académica del alumno
- Reunión equipo docente / Consulta profesores años anteriores
- Lista de observación
- Prueba Inicial (Cuestionario Google)

La recogida de información se cotejará en el "INFORME DE EVALUACIÓN INICIAL":

| INFORME DE EVALUACIÓN INICIAL | | 2º ESO TUTOR/A: _____ | | CURSO 2022/23 | | | |
|---|--|------------------------------|----------------|----------------------|------------|----------|------------|
| ALUMNO/A: | | | FOTO ALUMNO | | | | |
| Expediente Académico año anterior AÑO ACADÉMICO 2011/22 | | ESO LOMCE | | | | | |
| Media de 1º ESO (LOMCE): | | | | | | | |
| Reunión Equipo Docente / Consulta profesores años anteriores | | | | | | | |
| Dificultades que puede tener: (Matemáticas, Lengua, etc.) | | | ACIS: | | | | |
| Materias Pendientes: | | | | | | | |
| Repetidor: (S I /NO) CURSO: _____ | | | | | | | |
| Comportamiento: | | | | | | | |
| Nivel de integración social: | | | | | | | |
| Hábitos destacables: | | | | | | | |
| Otra información de interés: | | | | | | | |
| Lista de observación del alumno en clase | | | | | | | |
| INDICADOR (S: Siempre A/V: A veces N: Nunca N/O: No Observado) | | | | S | A/V | N | N/O |
| Presta atención y sigue las instrucciones del profesor. | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------------|--|------------------------|--|
| Participa en clase. Muestra curiosidad e interés por los temas tratados. | | | | | |
| Respeto la opinión de los compañeros. | | | | | |
| Se concentra al realizar las tareas de clase. No se despista. | | | | | |
| Acaba la tarea en el tiempo estipulado. | | | | | |
| Prueba inicial (Cuestionario Google) | | | | | |
| RESUMEN INFORMACIÓN SOBRE EL TEST (Global de la clase) | | | | | |
| Normal _____ puntos | | Valor medio _____ puntos | | Intervalo _____ puntos | |
| NOTA GLOBAL ALUMNO: _____ | Puntuación por Temas: | TECNOLOGÍA GENERAL: | | | |
| | | HERRAMIENTAS DEL TALLER: | | | |
| | | DIBUJO TÉCNICO: | | | |
| | | VISTAS ORTOGONALES: | | | |
| | | MATERIALES: LA MADERA: LOS METALES: | | | |
| | | ESTRUCTURAS: | | | |
| | | MECANISMOS: | | | |
| | | ELECTRICIDAD: | | | |
| EL ORDENADOR: | | | | | |

6. Concreción del plan de atención a la diversidad para cada curso y materia.

En la Orden que aprueba el Currículo de Secundaria vemos:

Artículo 18. Atención a la diversidad:

2. Los centros deben elaborar un Plan de Atención a la Diversidad, que formará parte del Proyecto Curricular de Etapa y que se desarrollará a través de las programaciones didácticas, para dar respuesta educativa y establecer las modalidades organizativas para la totalidad del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, cualquiera que sea la causa.

En el PCE se incluye el Plan de Atención a la Diversidad y, en cada curso escolar, hay que concretarlo en la PGA.

Uno de los cometidos de una PPDD es abordar de un modo más concreto cómo se da respuesta desde nuestra materia y para cada grupo, a los alumnos que presentan necesidades educativas especiales, dificultades específicas de aprendizaje, altas capacidades, que se han incorporado tarde al sistema educativo o que lo necesitan por condiciones personales o historia escolar, familiar, etc.

A continuación tratamos de concretar para la materia de Tecnología y para el curso 2º ESO, el caso más frecuente y/o más relevantes:

-Alumno disruptivo en un grupo, el cual da muchos problemas a la clase. El Plan es negociar con el alumno para conseguir un mínimo de trabajo y que permite al menos dar clase al resto de sus compañeros. Para ello se le propone varios temas que a él le puedan interesar y que le puedan motivar, como la cesión de un portátil para que trabaje algún tipo de software de Tecnología o que haga algún tipo de trabajo/exposición por el que muestre interés; a cambio el debe permitir dar las clases sin interrumpir y se le exige la entrega de sus trabajos. La idea es conseguir que el alumno consiga las máximas competencias posibles, sin sacrificar al resto de la clase.

7. Concreciones metodológicas.

El hilo conductor en Tecnología se articula en los principios científicos-técnicos que dan soporte argumental a las acciones de proyección (método de proyectos). Por todo ello el planteamiento metodológico tiene en cuenta los siguientes principios:

- **Método de proyectos:** partiendo de un problema que se quiere resolver, se diseñan objetos para luego construir y evaluar su validez.
- **Método de análisis:** estudio desde distintos aspectos de un objeto o sistema técnico para comprender su funcionamiento.
- **Aprendizaje significativo:** aplicar lo aprendido a situaciones reales.
- **Función del profesor:** organizador del proceso de aprendizaje, define objetivos, selecciona actividades y crea situaciones de aprendizaje para que el alumno construya y enriquezca sus conocimientos previos.
- **La actividad manual** constituye un medio, pero no un fin en sí mismo
- **Funcionalidad del aprendizaje:** el alumno pueda utilizar lo aprendido (principios científicos-técnicos) en circunstancias reales, bien llevándolo a la práctica o como instrumento para nuevos aprendizajes.
- **Los nuevos contenidos**, integrados con los que ya poseían, se introducen con la realización de proyectos técnicos de complejidad creciente.
- **El uso de las TIC** como herramienta, y no como fin, en el aprendizaje de conocimientos. Uso de programas para PC como Relatran, Edison, Cocodrile, Pneusim... Uso de Internet, web de editoriales, www.tecno12-18/, ...Uso pizarra digital, uso de portátil con cañón, ...
- **El soporte conceptual** es básico en el proceso de enseñanza; posteriormente el alumno desarrolla acciones de análisis y proyectación.
- **Los proyectos** deben constituir una propuesta que haga que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos, proponiendo soluciones técnicas factibles y resolviendo los problemas que puedan plantearseles.
- **Contenidos interdisciplinares:** ciertos contenidos son trabajados también por otras áreas, lo que potencia su aprendizaje, por ejemplo en Matemáticas, Plástica, Ciencias Naturales...

7.1.- Secuenciación de contenidos

Cada curso se dividirá en tres evaluaciones, dentro de las cuales destacamos un desarrollo teórico de las unidades didácticas y unas actividades teórico-prácticas. También se realizará el desarrollo de dos proyectos técnicos a lo largo del curso con su correspondiente memoria.

-1ª Evaluación:

Unidad 1: El aula de tecnología: el proceso tecnológico.

Unidad 2: Hardware y Software.

Unidad 3: El procesador de texto

Unidad 4: Internet. Técnicas de expresión y comunicación gráfica.

Unidad 5: Comunicación gráfica: dibujo técnico y diseño por ordenador.

Desarrollo de un proyecto técnico básico con una duración aproximada de 8 horas: estructura de papel que soporte 10 Kg y construcción de un triedro con cartulina con una duración aproximada de 6 horas.

-2ª Evaluación:

Unidad 6: Metrología.

Unidad 7: Materiales de uso técnico.

Unidad 8: La madera.

Unidad 9: Materiales metálicos.

Unidad 10: Técnicas para el trabajo con metales.

Desarrollo de un proyecto técnico con una duración aproximada de 8 horas: Móvil que se pueda mover al menos 1 metro sin utilizar energía eléctrica

-3ª Evaluación:

Unidad 11: Las estructuras.

Unidad 12: Máquinas simples y mecanismos.

Unidad 13: La energía y su transformación. La corriente eléctrica.

Unidad 14: Circuitos eléctricos básicos.

Desarrollo de un proyecto técnico eléctrico con una duración aproximada de 8 horas: móvil con motor e inversor de giro.

Se tendrá en cuenta la flexibilidad de los temas y el poder adaptarlos de la mejor manera posible a las evaluaciones.

7.2.- Libro de texto y materiales

Para el desarrollo de la materia se dispondrá de un aula normal dotada con ordenador y cañón proyector. Eventualmente se utilizará el carro de ordenadores portátiles.

Se realizarán actividades prácticas en el taller de Tecnología o en un taller de Ciclos si fuera necesario y posible, alguna vez a lo largo del curso para completar los contenidos sobre máquinas simples, mecanismos y estructuras.

El libro de texto será el de la editorial Mc Graw Hill, ISBN: 84-481-7732-0

8. Plan de lectura específico a desarrollar desde la materia. Concreción del trabajo para el desarrollo de la expresión oral.

Exponemos los objetivos, materiales y estrategias para una lectura comprensiva de nuestro plan de actuación desde el Departamento de Tecnología:

Objetivos:

- Crear lectores competentes en la utilización de diversos tipos de textos científico-técnicos.
- Orientarles en la comprensión global de textos y en la de cada una de sus partes.
- Promover en el alumnado actitudes reflexivas y críticas ante los distintos tipos de textos.
- Enseñarles a sacar sus propias conclusiones, leer entre líneas.
- Despertar interés por la lectura como medio de entretenimiento y como actividad de ocio.
- Comprobar que existen noticias de actualidad que están relacionada con el área de Tecnologías.

Materiales:

Desde el departamento seleccionamos material para el aula como revistas científicas, artículos de prensa, reportajes en internet, libros de lectura general y del área de Tecnología, así como artículos de divulgación y actualidad tecnológica.

Estrategias de lectura comprensiva

- Conocer el significado de todas las palabras de un texto, ayudados por el diccionario, explicaciones del profesor o el contexto.
- Realizar preguntas abiertas que no puedan contestarse con sí / no.
- Subrayar con colores la información más importante.
- Realizar esquemas ordenando las ideas.
- Elaborar resúmenes.
- Memorizar.

Hay que intentar que los alumnos interioricen este proceso y lo incorporen a su rutina como algo imprescindible para aprender a través de la lectura. Para ello y como actividad de introducción-motivación en la mayoría de las unidades didácticas se hará una lectura relacionada con los contenidos que se vayan a trabajar y que servirá de texto para debatir, preguntar o simplemente introducir la Unidad.

9. Tratamiento de los elementos transversales.

Artículo 11 de la Orden de 26 de mayo del currículo de Aragón. En él se enumeran los temas transversales que hay que trabajar con los alumnos.

Desde esta programación se contemplan como parte de nuestras actuaciones diarias. Partiendo del PCE donde se incluye un Plan de Implementación de elementos transversales, concretamos para la materia de Tecnología, cómo y dónde vamos a trabajar estos elementos.

A continuación se muestra de forma visual como se incorporan los elementos transversales a lo largo del curso a través de las diferentes UU.DD. Haciendo una lectura detallada del artículo 11, entresacamos los siguientes elementos transversales a trabajar:

| ELEMENTOS TRANSVERSALES | ELEMENTOS TRANSVERSALES | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| | Comprensión lectora | Expresión oral y escrita | Comunicación audiovisual | TIC | Espíritu emprendedor | Educación cívica y constitucional | Educación para la igualdad | Educación para la paz | Educación Ambiental | Educación para la salud |
| UD 1: EL MÉTODO DE PROYECTOS. TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD | X | X | | | X | | | | X | X |
| UD 2: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD | X | X | | | X | | X | X | X | X |
| UD 3: EXPRESIÓN GRÁFICA | X | X | | X | | | | | | |
| UD 4: ESTRUCTURAS | X | X | | X | | | | | | |
| UD 5: MATERIALES DE USO TÉCNICO. LOS PLÁSTICOS. | X | X | | X | | X | | | X | |
| UD 6: MECANISMOS | X | X | | X | | | | | | |
| UD 7: LA ENERGÍA Y LA ELECTRICIDAD | X | X | | X | | | | | X | |
| UD 8: EL ORDENADOR. HOJA DE CÁLCULO. | X | X | X | X | | | | | | |
| PROYECTOS | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

10. Medidas complementarias que se plantean para el tratamiento de la materia dentro del Proyecto bilingüe o plurilingüe.

Actualmente no hay en el centro, ni implantado, ni previsto ningún Proyecto Bilingüe.

No obstante dada la importancia del idioma inglés en todo lo tecnológico y por ende en Tecnología es recomendable que el profesorado tenga conocimientos de esta lengua, al menos el estándar B1 o preferiblemente el B2.

11. Actividades complementarias y extraescolares.

El Departamento no ha organizado actividades extraescolares para este curso, aunque está abierto a poder colaborar con otros departamentos.

Sobre las actividades complementarias están previstas visitas a diferentes departamentos del propio instituto para hacer prácticas y conocer algunos procesos y elementos de máquinas. (Departamento de automoción).

12. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.

Tras la realización de cada evaluación, y en especial a las dos finales de junio y de septiembre se procederá a realizar en el Departamento análisis de los resultados académicos obtenidos.

En base al análisis de los resultados y haciendo reflexión sobre los contenidos de esta Programación se planteará si procede posibles modificaciones de la misma, bien en el propio curso, informando a Jefatura de Estudios para su trato en la Comisión de Coordinación Pedagógica o bien para cursos posteriores.

12.1.- Publicidad de esta Programación

Esta Programación se ha elaborado dentro del Departamento de Tecnología, siendo responsabilidad conjunta del Jefe del Departamento y del Profesor con la asignación docente.

Copia de la misma se encontrará en el ordenador del Departamento y en la página web del Instituto www.iesch.org en la sección que al efecto disponga Jefatura de Estudios.

El Profesor en los primeros días del curso informará al alumnado de los apartados de esta Programación, especialmente de los Contenidos mínimos, Criterios e instrumentos de Evaluación, Criterios de Calificación, así como de la ubicación de esta programación en la página web antes citada.