

PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA APLICADA 1º DE ESO

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**

1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.

- Isaac Naz Lucena
- Antonio Ordóñez Águila

2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.

1. Conocer y llevar a la práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer las fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, elegir las herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma equitativa e igualitaria.
2. Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.
3. Valorar la importancia del reciclado y la utilización de estos materiales en la confección de los proyectos planteados, apreciando la necesidad de hacer compatibles los avances tecnológicos con la protección del medio ambiente y la vida de las personas.
4. Utilizar el método de trabajo por proyectos en la resolución de problemas, colaborando en equipo, asumiendo el reparto de tareas y responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre las personas.
5. Conocer y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, elaborar, compartir y publicar información referente a los proyectos desarrollados de manera crítica y responsable.
6. Desarrollar una actitud activa de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica, propiciando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.
7. Elaborar programas, mediante entorno gráfico, para resolver problemas o retos sencillos.
8. Desarrollar soluciones técnicas a problemas sencillos, que puedan ser controladas mediante programas realizados en entorno gráfico.

3.- CONTENIDOS.

3.1. Aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.

No procede, pues todos los alumnos/as se han incorporado este año al centro y nunca han cursado esta materia.

3.2. Bloques de contenidos.

Bloque 1	El proceso técnico. Diseño de Objetos
Bloque 2	La madera. Máquinas y mecanismos
Bloque 3 y 4	Electricidad e iniciación a la programación y robótica

3.3. Unidades Didácticas.

Unidades	Evaluación	Sesiones
Organización y planificación del proceso tecnológico	1	9
Diseño de objetos		7
Proyecto-Construcción. Tangram		10
	Total 1er	26

	trimestre	
Proyecto Técnico. La madera.	2	5
Máquinas y Mecanismos. Estructuras		8
Proyecto-Construcción. Estructura con pajitas		9
	Total 2º trimestre	22
Circuitos eléctricos básicos	3	9
Iniciación a la programación y robótica		6
Proyecto-Construcción. Lámpara de sobremesa		8
	Total 3er trimestre	22
	Total curso	70

4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE E INDICADORES DE LOGRO. UNIDADES DIDÁCTICAS.

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

No procede, pues todos los alumnos/as se han incorporado este año al centro y nunca han cursado esta materia.

4.2. Programación de criterios de evaluación.

Bloque:T1 Organización y planificación del proceso tecnológico

Criterios de Evaluación (Incluir la competencia o competencias asociadas)	Ponderación Criterios de Evaluación (%)	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumentos de evaluación (actividades del libro)	Unidades (En las que se tratan cada estándar o indicador)
1.1 Conocer y respetar las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología CSC, CMCT	8.57 %	1.1 Conoce y respeta las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología.	Proyecto construcción 1, 2 y 3.	Todas
1.2 Conocer las características básicas de los materiales que se pueden reciclar. CSC, CMCT	6.7 %	1.2 Conoce las características básicas de los materiales que se pueden reciclar	Examen 1er Trim.	1



1.3. Realizar correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada. CMCT, CAA, SIEP, CEC	8.57 %	1.3. Realiza correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada.	Proyecto construcción 1, 2 y 3.	Todas
1.4. Conocer y respetar las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología. CMCT, CSC	8.57 %	1.4. Conoce y respeta las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología.	Proyecto construcción 1, 2 y 3	Todas

Bloque:T2 Proyecto Técnico

Criterios de Evaluación <i>(Incluir la competencia o competencias asociadas)</i>	Ponderación Criterios de Evaluación (%)	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumentos de evaluación (actividades del libro)	Unidades <i>(En las que se tratan cada estándar o indicador)</i>
2.1. Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases	8.57 %	2.1. Conoce y pone en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases de ejecución.	Proyecto construcción 1, 2 y 3.	Todas



de ejecución. CMCT, CAA, SIEP				
2.2. Realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico, utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, cumplimiento de las normas de seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo. CMCT, CSC, CEC	8.57 %	2.2. Realiza las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico, utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, cumplimiento de las normas de seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo.	Proyecto construcción 1, 2 y 3.	Todas
2.3. Participar activamente en las tareas de grupo y asumir voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo. CSC, CAA, SIEP	6.7 %	2.3. Participa activamente en las tareas de grupo y asume voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo.	Trabajo colaborativo 1.	2
2.4. Elaborar documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos	8.57 %	2.4. Elabora documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos tecnológicos	Proyecto construcción 1, 2 y 3.	Todas

tecnológicos necesarios. CCL, CD, CMCT		necesarios.		
---	--	-------------	--	--

Bloque:T3 Iniciación a la programación

Criterios de Evaluación <i>(Incluir la competencia o competencias asociadas)</i>	Ponderación <i>Criterios de Evaluación (%)</i>	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumentos de evaluación (actividades del libro)	Unidades <i>(En las que se tratan cada estándar o indicador)</i>
3.1. Conocer y manejar de forma básica un entorno de programación gráfico. CMCT, CD	6.7 %	3.1. Conoce y maneja de forma básica un entorno de programación gráfico.	Examen 2º Trim	6
3.2. Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica. CAA, CMCT, CD	6.7 %	3.2. Adquiere las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica.	Trabajo colaborativo 2	3

Bloque:T4 Iniciación a la robótica

Criterios de Evaluación <i>(Incluir la competencia o competencias asociadas)</i>	Ponderación <i>Criterios de Evaluación (%)</i>	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumentos de evaluación (actividades del libro)	Unidades <i>(En las que se tratan cada estándar o indicador)</i>
4.1. Identificar y conocer los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano. CMCT, CLL, CEE	6.7 %	4.1. Identifica y conoce los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano.	Examen 3er Trim	6



4.2. Diseñar y construir sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos. CMCT, CAA, CEC, SIEP	6.7 %	4.2. Diseña y construye sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos.	Trabajo colaborativo 3	6
4.3. Diseñar y montar circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores. CMCT, CAA, CEC, SIEP	8.57 %	4.3. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.	Proyecto 3	5

5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Incluir los instrumentos de evaluación que se utilizarán).

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).

Los temas serán leídos por los alumnos y el profesor explicará lo que no se entienda.

Las actividades previstas en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral, serán las actividades realizadas en cada tema.

El alumnado realizará un trabajo monográfico por evaluación.

5.2.- Estrategias Metodológicas

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

La materia de Tecnología Aplicada se caracteriza por su eminente carácter práctico y por su capacidad para generar y fomentar la creatividad. Considerando estas premisas, se indican una serie de orientaciones metodológicas que pretenden servir de referencia al profesorado a la hora de concretar y llevar a la práctica el currículo. La metodología de trabajo en esta materia será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista de este proceso. Las actividades desarrolladas estarán orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializarán principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. El trabajo por proyectos se desarrollará en varias fases diferenciadas: una primera en la que se propone un desafío, problema o reto que el alumnado tiene que solventar; otra, donde el alumnado reúne y confecciona toda una serie de productos para poder alcanzar con éxito el reto final y una última de evaluación de todo el proceso seguido. En el caso de proyectos que impliquen el diseño y construcción 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, hasta alcanzar un último grado donde el alumnado es el que determina los retos a resolver. Mediante la metodología de análisis de objetos, el alumnado estudiará distintos aspectos de los objetos y 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 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. Será relevante la realización de actividades prácticas de montaje y se recomienda el uso de simuladores con operadores mecánicos y componentes eléctricos y/o electrónicos. Así mismo, se considera relevante trabajar los contenidos relacionados con el bloque de programación y sistemas de control, planteando actividades y prácticas en orden creciente de dificultad, que permitirán al alumnado resolver problemas o retos a través de la programación, para posteriormente controlar componentes, sistemas sencillos y proyectos contruidos.

El uso de estas tecnologías deberá estar presente en todos los bloques de contenidos, principalmente en aquellas actividades que impliquen: buscar, almacenar, calcular, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información. Se pondrá especial atención en el uso de las redes de comunicación de forma respetuosa y segura por parte del alumnado. Para el desarrollo de las actividades propuestas, especialmente las que impliquen investigación, se recomienda trabajar textos tecnológicos extraídos de Internet, revistas científicas o periódicos, consultar páginas web de organizaciones e instituciones andaluzas y nacionales, como son: la Agencia Andaluza de la Energía, empresas de suministro de energía y agua, el IDAE, empresas públicas de diversos sectores, entidades colaboradoras, etc., que muestren la actividad tecnológica andaluza. Así mismo, 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, potenciando su desarrollo en el aula-taller.

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

En el caso de que se produzca un posible confinamiento temporal o total, el desarrollo de la programación se vería afectada principalmente en el desarrollo de los trabajos prácticos en el aula. En ese caso, si el confinamiento es temporal, se alteraría el orden de las unidades didácticas con el objeto de postponer los proyectos-construcción para después del confinamiento. Si el confinamiento

se prolongara en exceso, se les plantearía la realización de algún trabajo práctico de baja dificultad que pudieran desarrollarlo en casa.

En cuanto al desarrollo de los conceptos teóricos, las clases se seguirían desarrollando a través de la plataforma classroom y por video conferencias a través de Google Meet al menos una hora a la semana. Salvo que el equipo directivo dictamine otra cosa.

6.- COMPETENCIAS.

Entendemos las competencias clave como aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles y que el alumno debe haber desarrollado al finalizar esta etapa para el logro de su realización personal, el ejercicio de la ciudadanía activa, su incorporación satisfactoria a la vida adulta y el desarrollo de un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Se llevará a cabo la lectura en clase de los distintos temas del libro de texto. Así mismo en cada evaluación se hará algún ejercicio de lectura comprensiva.

La tecnología contribuye al desarrollo de las siguientes competencias:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias clave en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Por su misma naturaleza las competencias clave tienen un carácter transversal; por tanto, se alcanzarán a partir del trabajo en las diferentes materias de la etapa.

En cada unidad didáctica se indican las competencias clave específicas de la misma.

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

No hay libro de texto

Como lectura a los alumnos se les suministrará unas fotocopias de algunos de los temas que se proponen ya que los temas prácticos se verán in situ en el taller.

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

Ordenador, Proyector, videos, páginas Web, Mapas conceptuales, Herramientas de taller, Material fungible

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.

8.1. Criterios de calificación

Según acuerdo del Departamento, los porcentajes fijados que corresponden a la calificación son: Madurez: 20%; Proyecto-construcción 40% (30% proyecto construcción; 10% proyecto escrito); Trabajos escritos 20%; Exámenes 20%.

8.2- Recuperación y Promoción

Se realizarán ejercicios de control cada una o dos unidades didácticas. Al finalizar el trimestre, si todas están superadas se obtendrá la media, en caso contrario, se volverá a realizar una nueva prueba de las unidades didácticas no superadas. LA nota se obtendrá según la nota media ponderada de los criterios. Véase tabla 4.2.

Para los alumnos de septiembre se hará una prueba escrita y un trabajo de recopilación que se valorará al 50% cada parte.

8.3 Asignaturas pendientes

No procede

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

Indicadores enseñanza: los mismos porcentajes que el centro tiene fijados en las actas de evaluación

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

Indicadores de la práctica docente:

- .- Uso de las TIC en el aula. 20%
- .- Actividades motivadoras. Un vídeo por trimestre

10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

.- DETECCIÓN.

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

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

.- ACTUACIONES.

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

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

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

.- EVALUACIÓN.

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

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

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

Que el 60% de los alumnos superen la asignatura

12.- NORMATIVA

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

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

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

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

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

[ORDEN de 14 de julio de 2016](#), por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

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

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