

**PROGRAMACIÓN DOCENTE  
TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN  
3º ESO**

**Curso escolar: 2024/25**

**Centro: JIMÉNEZ DE LA ESPADA**

**Localidad: CARTAGENA**

## Contenido

1. REFERENTE LEGAL .....	3
2. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.....	3
3. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE .....	7
4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....	8
5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....	8
6. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR .....	9
7. CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES .....	12
8. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.....	13
9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE .....	15
10. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (EI y EP) / MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (ESO y BACH).....	15
Plan lector área de tecnología. Enfoque.....	15
Biblioteca tecnológica.....	15
Trabajo del área mediante la lectura:.....	16
Creación de materiales y contenidos .....	16

## 1. REFERENTE LEGAL

Tal y como se refleja en el Real Decreto , los apartados de la programación docente son, al menos, los siguientes:

- a) Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos que conforman la etapa.
- b) Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.
- c) Medidas de atención a la diversidad.
- d) Materiales y recursos didácticos.
- e) Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar.
- f) Concreción de los elementos transversales.
- g) Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado.
- h) Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente.
- i) Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y de la mejora de la expresión oral y escrita (EI y EP) / Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión oral y escrita (ESO y BACH).

## 2. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

UNIDAD UF1: Proceso de resolución de problemas. Comunicación y difusión de ideas.	Fecha inicio prev.: 10/09/2024	Fecha fin prev.: 20/12/2024	Sesiones prev.: 30
<b>Saberes básicos</b>			
<b>A - Proceso de resolución de problemas.</b>			
0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.			
0.2 - Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.			
0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.			
0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.			
0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.			
<b>B - Comunicación y difusión de ideas.</b>			
0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.			
0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.			

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos
<p>1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</p>	<p>#.1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos: 40%</p>
	<p>#.1.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos: 40%</p>
<p>2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p>	<p>#.2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos: 40%</p>
	<p>#.2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos: 40%</p>

<b>UNIDAD UF2: Sistemas eléctricos y electrónicos.</b>	<b>Fecha inicio prev.:</b> 07/01/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 10/04/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 24
<b>Saberes básicos</b>			
<b>A - Proceso de resolución de problemas.</b>			
0.4 - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.			
0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.			
0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.			
<b>B - Comunicación y difusión de ideas.</b>			
0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.			

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.1.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%
	#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%

<b>UNIDAD UF3: Pensamiento computacional, programación y robótica.</b>	<b>Fecha inicio prev.:</b> 22/04/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 20/06/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 20
<b>Saberes básicos</b>			
<b>C - Pensamiento computacional, programación y robótica.</b>			
0.1 - Algorítmica y diagramas de flujo.			
0.2 - Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.			
0.3 - Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.			
0.4 - Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.			
<b>D - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.</b>			
0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.			
0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).			
<b>E - Tecnología sostenible.</b>			
0.1 - Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.			
0.2 - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los ODS.			
0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental.			

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%
	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%
	#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%
7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%
	#.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> Prueba escrita: 60% Trabajos:40%

**3. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
<p>Metodología activa - participativa la educación tecnológica</p> <p>En tecnología se planteará una metodología en la que se proponen al alumno situaciones prácticas de aprendizaje de los contenidos trabajados en el aula. Estas situaciones de aprendizaje, basadas en la metodología de proyectos, garantizarán que los alumnos y alumnas construyan su propio aprendizaje, contrastando los conocimientos adquiridos con los resultados de su trabajo práctico en el taller o en el aula.</p>				
<p>Situaciones de aprendizaje: Se plantearán varios proyectos, en base a propuestas de trabajo, donde el alumno y la alumna debe realizar investigación, lectura comprensiva de documentos, trabajo práctico en el aula taller, prueba y contrastación de resultados con conocimientos previos y autoevaluación.</p>				<p>Se llevará a cabo una metodología activa y participativa, intercalando explicaciones del profesor con intervenciones del alumnado para aclarar dudas y ampliar conocimientos. Se realizarán trabajos prácticos en el taller donde se aplicará la metodología de proyectos.</p> <p>Situaciones de aprendizaje propuestas:</p> <p><b>PRIMERA EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y Elaboración mediante diversas técnicas de objetos tridimensionales. Tanto usando técnicas CAD-CAM como elaboración mediante materiales y herramientas disponibles en el taller.</li> <li>Prototipado rápido y CAD: Diseño de piezas en software local o web y prototipado de los diseños usando impresión 3D.</li> </ul> <p><b>SEGUNDA EVALUACIÓN: SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRÓNICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de un prototipo donde se conjuguen los bloques de contenidos y saberes básicos de SISTEMAS mecánicos y eléctricos.</li> <li>Desarrollo de documentos usando diversas aplicaciones locales o web.</li> <li>Realización de sistemas eléctricos y electrónicos. Simulación, montaje y prueba. - Realización de estructuras. Ensayo.</li> </ul> <p><b>TERCERA EVALUACIÓN: SISTEMAS AUTOMÁTICOS Y ROBÓTICOS. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Simulación, programación y conexión de sistemas robóticos y electrónicos usando</li> </ul>

	<p>diversas plataformas de controladores y elementos actuadores y sensores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas de programación en entornos gráficos.</li> </ul>
--	---

#### 4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se efectuarán de acuerdo a lo establecido en los ACI y PAP correspondientes. Estas medidas resultaran eficaces para alumnos los cuales las medidas ordinarias de atención a la diversidad no sean suficientes.

##### ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:

se realizarán adaptaciones curriculares (significativas o no) partiendo de la información dada por el departamento de orientación y después de haber analizado las principales dificultades y carencias del alumno (diferentes destrezas). A estos alumnos se les plantearán propuestas de trabajo individualizadas o modificaciones de las propuestas de trabajo grupales.

##### ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES:

Se plantearán modificaciones sobre propuestas de trabajo grupales que añadan retos y destrezas superiores. Se adaptará el nivel de logro para adecuarse a las capacidades de estos alumnos/as Se plantearán actividades de refuerzo y de profundización para alumnos con necesidades educativas especiales y para alumnos con altas capacidades. En el caso de los primeros serán trabajos similares a los realizados para afianzar los saberes básicos y en el caso de alumnos de altas capacidades actividades de profundización mediante trabajos de investigación.

#### 5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Libro de texto /digital de la Ed. Teide. Fichas de clase.
PCs con conexión a Internet en la sala de Informática.
Aula taller dotado de máquinas herramienta de uso escolar, herramientas manuales para uso escolar y material fungible de electricidad, mecánica, electrónica y piecerío de estructuras.
Pizarra digital en el aula de referencia
Cañón de vídeo del aula de informática
Impresoras 3D para prototipado rápido.
Robots LEGO. Plataformas para automática y robótica basadas en PICs MICROBIT Y ARDUINO para trabajo de pensamiento computacional y programación física.

## **6. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR**

### ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES PROPUESTAS POR EL DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA

- Visita a la plataforma solar de Almería. Se puede proponer a alumnos/as de tecnología de 3º y 4º ESO y/o tecnología e ingeniería de 1 y 2 de bachillerato. Fecha de realización por determinar (segundo trimestre).
- Visita al MUDIC de Orihuela con alumnos de Tecnología de 3º de ESO (segundo trimestre).
- Jornadas de puertas abiertas UPCT. Alumnos/as de tecnología industrial 1 y 2. Fecha de realización a determinar por la UPCT.
- Programa "quiero ser ingeniera" de la UPCT, Varias fases de realización con fechas a determinar por la UPCT. Alumnas de 3º y 4 y/o tecnología industrial 1 y 2.
- Visita al centro de interpretación mina de las Matildes de la fundación Sierra Minera. Alumnos/as de ESO. Fecha de realización por determinar. (segundo trimestre).
- Olimpiada informática de la Región de Murcia para alumnos/as de bachillerato TIC. Fecha de realización : 2º trimestre en la Facultad de informática de Murcia.
- Visita a museo del videojuego vintage en IBI. Alumnos de 1º y 3º ESO.
- Visita a centro de interpretación de energías renovables de REPSOL. 4º ESO de tecnología.
- Visita a semana de la ciencia y la tecnología en Murcia. (SECYT). Primer trimestre. Alumnos de Secundaria y Bachillerato.
- Salida "identificando estructuras de Cartagena". Alumnos de 1º ESO. Tercer trimestre.
- Olimpiadas de las diferentes titulaciones ofertadas por la UM y la UPCT.
- Fechas por determinar por las facultades. 4º ESO o Bachillerato.

	<b>1º ESO</b>	<b>3º ESO</b>	<b>4º ESO</b>	<b>BACHILLERATO</b>
1º TRIMESTRE	Visita a semana de la ciencia y la tecnología en Murcia. (SECYT). Primer trimestre. Alumnos de Secundaria y Bachillerato.	Visita a semana de la ciencia y la tecnología en Murcia. (SECYT). Primer trimestre. Alumnos de Secundaria y Bachillerato.	Visita a semana de la ciencia y la tecnología en Murcia. (SECYT). Primer trimestre. Alumnos de Secundaria y Bachillerato.	Visita a semana de la ciencia y la tecnología en Murcia. (SECYT). Primer trimestre. Alumnos de Secundaria y Bachillerato.
2º TRIMESTRE	Visita al centro de interpretación mina de las Matildes de la fundación Sierra Minera. Alumnos/as de ESO.. (segundo o tercer trimestre)	Visita a la plataforma solar de Almería. Se puede proponer a alumnos/as de tecnología de 3º y 4º ESO y/o tecnología e ingeniería de 1 y 2 de bachillerato. Fecha de realización por determinar (segundo trimestre).	Visita a la plataforma solar de Almería. Se puede proponer a alumnos/as de tecnología de 3º y 4º ESO y/o tecnología e ingeniería de 1 y 2 de bachillerato. Fecha de realización por determinar (segundo trimestre).	Visita a la plataforma solar de Almería. Se puede proponer a alumnos/as de tecnología de 3º y 4º ESO y/o tecnología e ingeniería de 1 y 2 de bachillerato. Fecha de realización por determinar (segundo trimestre).
	Visita a museo del videojuego vintage en IBI. Alumnos de 1º y 3º ESO.	Visita al MUDIC de Orihuela con alumnos de Tecnología de 3º de ESO (segundo trimestre).	Visita a centro de interpretación de energías renovables de REPSOL. 4º ESO de tecnología.	Jornadas de puertas abiertas UPCT. Alumnos/as de tecnología industrial 1 y 2. Fecha de realización a determinar por la UPCT.
		Visita a museo del videojuego vintage en IBI. Alumnos de 1º y 3º ESO.		<u>Digitalización y ofimática:</u> Olimpiada informática de la Región de Murcia para alumnos/as de bachillerato TIC. Fecha de realización : 2º trimestre en la. Facultad de informática de Murcia.
3º TRIMESTRE	Salida "identificando estructuras de Cartagena". Alumnos de 1º ESO. Tercer trimestre.	Programa "quiero ser ingeniera" de la UPCT, Varias fases de realización con fechas a determinar por la UPCT. Alumnas de 3º y 4 y/o tecnología industrial 1 y 2.		Programa "quiero ser ingeniera" de la UPCT, Varias fases de realización con fechas a determinar por la UPCT. Alumnas de 3º y 4 y/o tecnología industrial 1 y 2.
POR DETERMINAR POR LAS FACULTADES.			Olimpiadas de las diferentes titulaciones ofertadas por la UM y la UPCT.	Olimpiadas de las diferentes titulaciones ofertadas por la UM y la UPCT. Fechas por determinar por las facultades. 4º ESO o Bachillerato

			Fechas por determinar por las facultades. 4º ESO o Bachillerato	
--	--	--	--	--

## 7. CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

### CONTRIBUCIÓN DE TECNOLOGÍA A LOS TEMAS TRANSVERSALES.

El profesor de Tecnología ha de elaborar un discurso con juicios de valor propios sobre las relaciones existentes entre la actividad tecnológica y cada uno de dichos temas. Entre los mismos se encuentran la educación para la paz, la educación ambiental, la educación para la salud, la educación no sexista, la educación para la convivencia, la educación del consumidor, la educación sexual y la educación vial.

El profesor de Tecnología ha de incluir en sus programaciones situaciones e intervenciones dirigidas a sus estudios: De los distintos temas trasversales, los más directamente relacionados con la Tecnología son:

**Educación moral y cívica:** A través de la presencia de este contenido transversal en el transcurso del desarrollo de las diferentes unidades, el profesor introduce reflexiones y consideraciones diversas en función de la situación planteada en el grupo, sirviendo a todo el grupo como modelo de análisis para de esta forma trabajar los contenidos preferentemente actitudinales de este tema transversal. Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Crear un clima de confianza en el que los alumnos y alumnas se expresen libremente Fomentar la tolerancia y el respeto hacia los demás.
- Resolver situaciones conflictivas a través del diálogo.
- Asignar responsabilidades a los alumnos y alumnas.

**Educación para la paz:** El tema pretende enseñar a resolver los "conflictos" que suelen aparecer en los grupos durante la fase de trabajo en grupo, de una forma pacífica, especialmente a través del dialogo. En este sentido las diferentes actividades que se desarrollan en torno a la ejecución del proyecto, y especialmente en la toma de acuerdos, elaboración de memorias, exposición de los proyectos,... suelen ser momentos oportunos para retomar y abordar este tema transversal. Supone educar para la convivencia y la paz, fomentando la solidaridad, la cooperación, la libertad, la responsabilidad, el respeto y el rechazo a todo tipo de discriminación e intolerancia.

Entre las estrategias de intervención educativa destacamos:

Fomentar la tolerancia, la generosidad.

Utilizar la no violencia como norma de vida .

**Educación del consumidor:** A través de la presencia de este contenido transversal se pretende dotar al alumno de instrumentos para desenvolverse en la sociedad de consumo. En la elaboración de los diferentes proyectos, y concretamente en la exposición de los mismos al resto de los compañeros de aula, los alumnos pueden "dramatizar" la exposición de los mismos, incluyendo en ocasiones diferentes métodos de publicidad sobre su proyecto para finalmente comparar entre las diferentes exposiciones, aquellas que han sido más "directas" y con un mayor impacto sobre los receptores, creando en los mismos la necesidad de consumo.

**Educación para la igualdad:** El tratamiento de este tema se realiza directamente con los alumnos mediante los contenidos actitudinales. El profesor, que conoce a sus alumnos, "aprovecha" las numerosas ocasiones que se presentan en el aula para poner de manifiesto la necesidad de una educación no sexista, ya que en muchas ocasiones, de forma inconsciente, la sociedad, y como no, los alumnos encajan estas actitudes como "normales".

Así por ejemplo los alumnos en el aula de tecnología tienen tendencia a ser los protagonistas en la elaboración y manipulación de los materiales del proyecto, mientras que las alumnas suelen encargarse de tareas de orden administrativo, etc.

**Educación para la salud:** Existe un bloque monográfico destinado a que el alumno/a tome conciencia clara de los riesgos que entraña el trabajo en general, así como conocer algunos riesgos específicos en la manipulación y utilización de materiales y objetos técnicos.

**Educación ambiental:** En este bloque, la toma de conciencia sobre los problemas que afectan al medio ambiente también es tenida en cuenta en cada una de las unidades ya que uno de los principales objetivos de la educación tecnológica se enfoca en la creación de objetos que satisfacen necesidades humanas y eso implica procesos con un alto impacto ambiental.

## **8. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO**

Evaluación ordinaria de 3º ESO Tecnología. En la evaluación, el apartado de saberes básicos, relacionados con los instrumentos y cálculo de las notas por estándar, por evaluación y nota final de curso, se encuentra en el apartado de la programación: Contenidos y Criterios de Evaluación. La publicidad de los criterios de evaluación y de calificación a alumnos y familias, se proporciona al principio de curso en la presentación. Se pasará a principio de curso, una prueba, para conocer el nivel de competencia del alumno, que será una prueba inicial. A la hora de valorar el nivel de logro de los alumnos de un grupo, el profesor de cada materia tendrá registro de este nivel en el medio que

estime oportuno y que le permita visualizar las calificaciones y el progreso del alumno en la adquisición de los saberes básicos del curso.

Para obtener calificación positiva en una evaluación intermedia o en la evaluación final, no es necesario tener adquiridos todos y cada uno de los saberes básicos. Los estándares pueden compensarse los unos a los otros. La nota final, es la que decide el aprobado. Este aprobado provendrá de la media ponderada de la calificación de todos los saberes básicos según lo mostrado en el apartado instrumentos y saberes básicos de la programación.

A la hora de valorar el nivel de logro de los alumnos de un grupo, el profesor del Departamento de Tecnología tendrá un registro (en el medio que estime oportuno) que le permite visualizar las calificaciones de los saberes básicos agrupados por unidad didáctica por alumno o evaluación.

Para las calificaciones en las que haya decimales, se considerarán hasta 2. Se redondeará siempre por arriba a partir de 5 en el Departamento de Tecnología.

Para las evaluaciones no superadas, el profesor y el departamento de Tecnología pondrá a disposición de los alumnos trabajos y repositorio de materiales de apoyo para el trabajo de los saberes básicos, este repositorio podrá ser la plataforma de contenidos que usa el profesor para su labor docente. Se considerará superada la evaluación si el alumno supera una prueba sobre esos saberes que tendrá lugar a la evaluación siguiente.

También se contempla una evaluación continua si el profesor considera que el alumno demuestra que ha adquirido esos saberes en las situaciones de aprendizaje que se plantee.

#### ALUMNOS/AS CON LA TECNOLOGÍA PENDIENTE

Se planteará un examen que tendrá lugar en el segundo trimestre. La fecha concreta se decidirá según el calendario escolar y las fechas de exámenes de otras áreas pendientes y será publicada durante el primer trimestre en la web del centro y en la plataforma repositorio de material para pendientes.

Asimismo, se pondrá a disposición del alumno/a repositorios online (classroom) para el trabajo de los estándares o saberes básicos y la realización positiva de dicha prueba.

Los saberes básicos, el enlace al repositorio de materiales de apoyo, así como la información al alumnado se realizará por correo electrónico y a través de los tutores de

los grupos. Existirá un grupo de classroom con dichos materiales e información y el enlace a dicho grupo de classroom estará en el tablón de anuncios del departamento. Cuando exista hora de repaso para secundaria, se realizarán las actividades propuestas en classroom en esa hora y se tendrá en cuenta para la evaluación final.

Cuando sea posible, existirá una hora de repaso para los alumnos con la asignatura de pendiente donde se realizarán ejercicios y trabajos disponibles en el repositorio de materiales de la asignatura.

Voluntariamente los alumnos y alumnas podrán realizar esas actividades de apoyo propuestas y entregarlas al profesores el día del examen, en cuyo caso la calificación final será media ponderada de 60% examen y 40% trabajos.

Caso de no entregar trabajo alguno la calificación será exclusivamente la calificación del examen.

## **9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE**

Al finalizar cada una de las evaluaciones y en función de los resultados obtenidos, se realizará una evaluación de la Práctica Docente para justificar resultados y aplicar medidas de mejora.

Dicha evaluación de la práctica docente se realizará mediante un cuestionario claro y conciso donde se valoren aspectos como adecuación de los materiales, adecuación de los instrumentos de evaluación o adecuación del proceso de enseñanza. Dicho cuestionario puede ser online.

## **10. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (EI y EP) / MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (ESO y BACH)**

### **Plan lector área de tecnología. Enfoque.**

En el área de tecnología se plantean las siguientes actuaciones enmarcadas dentro del plan lector para fomento de la competencia lingüística.

### **Biblioteca tecnológica.**

Existe una biblioteca de libros de texto tecnológicos a los que los alumnos pueden acudir como apoyo para la redacción y elaboración de documentos.

Además, planteamos la creación de una biblioteca virtual que contenga una variedad de libros en formato digital para que los estudiantes puedan acceder a ellos desde cualquier lugar y en cualquier momento mediante su almacenamiento en la nube. Este banco contendrá una colección de recursos como e-books, artículos online o enlaces a bancos externos.

#### **Trabajo del área mediante la lectura:**

Asignaremos lecturas relevantes asociadas con cada tema tratado en tecnología. Por ejemplo Isaac Asimov o Carl Sagan en automática y robótica, Julio Verne en mecánica o estructuras, etc...Se podrán leer textos al comienzo de cada tema y forzar el debate para luego introducir los contenidos.

Lecturas en línea: Como parte y apoyo de las actividades de las áreas tecnológicas se plantearán lecturas en línea en el que los estudiantes puedan leer libros en línea, realizar cuestionarios y discutir con sus compañeros y profesor.

#### **Creación de materiales y contenidos**

*Integración de la tecnología y la lectura en el aula:* Se utilizarían herramientas tecnológicas para hacer la lectura más interactiva y atractiva para los estudiantes. Por ejemplo, se podrán utilizar aplicaciones y juegos educativos donde se fortalezca la comprensión lectora mediante la interpretación de problemas tecnológicos.

También se trabaja la *elaboración e interpretación de memorias descriptivas* y explicaciones de funcionamiento de máquinas e instalaciones dentro de la metodología de proyecto en tecnología y el análisis tecnológico de objetos.

Para el trabajo del pensamiento computacional se plantea la posibilidad de aplicar la programación en la *creación de juegos* de diferentes tipos con la base de textos y obras literarias trabajadas en tecnologías o en otras áreas.

Les enseñamos a trabajar con aplicaciones en las TIC para presentar sus trabajos textuales, de una manera atractiva e interactiva como por ejemplo presentaciones multimedia y webs interactivas. La curación de contenidos les ayudará a mejorar sus habilidades de lectura y escritura.

Usaremos la tecnología y aplicaciones informáticas para desarrollar la *lectura comprensiva, la escritura y la oralidad*. Usar tecnologías como texto a voz y software de análisis y lectura de textos, los bot de charla y las inteligencias artificiales también las podremos usar con esta finalidad.

#### **ANEXO**

Lecturas propuestas:

- Ciencia Ficción Tecnológica:
  - "Ready Player One" de Ernest Cline: Esta novela se desarrolla en un mundo virtual y combina aventuras y referencias a la cultura pop.
  - Serie DUNE, Frank Herbert. ficción científica-medioambiental.
  
- Ética y Tecnología:

- "Feed" de M.T. Anderson: La historia se centra en un futuro donde las personas están conectadas a un feed digital constante, lo que plantea preguntas sobre la ética y la dependencia tecnológica.
- Homo Deus. Breve historia del mañana, Yuval Noah Harari: ¿cómo protegeremos de nuestros propios poderes destructivos a este frágil planeta y a la humanidad misma?
- Inteligencia Artificial: "El chico de la última fila" de Juan Mayorga: Aunque es una obra de teatro, explora temas de IA y ética.
- Ciberseguridad: "Little Brother" de Cory Doctorow: La novela trata sobre un adolescente que se enfrenta a problemas de seguridad y vigilancia en la era digital.
- Robótica:
  - - "El Juego de Ender" de Orson Scott Card: Aunque es ciencia ficción, presenta un enfoque interesante en la formación de jóvenes en el uso de tecnología avanzada para la guerra.
  - Serie de los robots, serie de fundación de Isaac Asimov.
- Tecnología y Sociedad: "Los juegos del hambre" de Suzanne Collins: Aunque no es una novela de ciencia ficción tecnológica, aborda temas de control, medios de comunicación y sociedad.
- Innovación y Emprendimiento Tecnológico: "Los hombres me explican cosas" de Rebecca Solnit: Explora el papel de las mujeres en la tecnología y la innovación.
- Historia de la Tecnología: "Steve Jobs: La biografía" de Walter Isaacson: Aunque es una biografía, ofrece una visión detallada de la historia de la tecnología a través de la vida de Steve Jobs.