

Programación Didáctica

Departamento de Tecnología

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2019 / 2020

ASPECTOS GENERALES

ÍNDICE

1	CONTEXTUALIZACIÓN 1.1 Características del centro. 1.2 Características del grupo o clase. 1.3 Características de los alumnos/as. 1.4 Características del contexto social y cultural. 1.5 Líneas de actuación. 1.6 Relación con el proyecto educativo del centro.
2.	ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO.
3.	JUSTIFICACIÓN LEGAL.
4.	OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA DE ESO 4.1 Objetivos generales de la etapa 4.2 Objetivos de la material
5.	PRESENTACIÓN DE LA MATERIA.
6.	ELEMENTOS TRANSVERSALES.
7.	CONTRIBUCIÓN A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVES.
8.	RECOMENDACIONES DE METODOLOGÍA DIDACTICA Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS-
9.	PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
10.	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.
11.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.
12.	INDICADORES DE LOGROS E INFORMACIÓN PARA LA MEMORIA DE AUTO EVALUACIÓN.

1 CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

A nivel general, destacamos los siguientes datos del centro:

➤ Identificación del centro:

Nuestro centro es el IES. Fernando Savater (bilingüe), nº 11001890, teléfono 856 81 19 51, la web es www.iesfernandosavater.es.

➤ Localización del centro:

Avda. Nazaret s/n, Jerez de la Frontera (Cádiz), 11406, Andalucía. (Véase su situación en la web del centro).

➤ Accesos al centro:

El centro cuenta con 3 accesos, uno situado en Avda. Nazaret s/n, y otras 2 en C/Parque Torcal de Antequera s/n.

➤ Extensión del centro:

El centro está situado en una parcela que permite disponer de patio delantero con aparcamiento, gimnasio, pistas de balonmano, voleibol, baloncesto, huerto escolar, patio de recreo y el edificio principal en sí.

➤ Niveles de enseñanza que imparte:

ESO y Bachillerato bilingües.

➤ Servicios y materiales disponibles (biblioteca, laboratorio, aula TIC, taller de tecnología, teatro...):

El centro cuenta con espacios destinados a biblioteca, laboratorio de F&Q, aula taller de tecnología, aula de informática, salón de actos, cafetería..., la mayoría de las aulas disponen de pizarras digitales (que presentan algunas deficiencias de mantenimiento por su antigüedad y uso), o en su ausencia proyectores, así como algunos televisores táctiles.

➤ N° de aulas del centro:

31 aulas, cuando estaba proyectado para 22 aulas, también se cuenta con 2 módulos prefabricados provisionales.

➤ N° de alumnos/as del centro:

Alrededor de 1000 alumnos/as. Claramente masificado.

➤ No de profesores (desglosados por especialidades en 2018-19): 67 profesores. A saber:

- Departamento de Matemáticas: 8 integrantes
- Departamento de Ciencias Sociales: 8 integrantes.
- Departamento de Ciencias Naturales: 4 integrantes.
- Departamento de Educación Física: 4 integrantes.
- Departamento de Filosofía: 2 integrantes.
- Departamento de Física y Química: 5 integrantes.
- Departamento de Francés: 5 integrantes.
- Departamento de Inglés: 10 integrantes.
- Departamento de Lengua: 6 integrantes.
- Departamento de Lenguas Clásicas: 2 integrantes.
- Departamento de Música: 2 integrantes.
- Departamento de Orientación: 5 integrantes.
- Departamento de Plástica: 2 integrantes.
- Departamento de Religión: 2 integrantes.
- Departamento de Tecnología: 6 integrantes.

Entre las instalaciones que posee el Centro que están a disposición del profesorado y del alumnado de Tecnología/s se encuentran las siguientes **aulas específicas**:

- Aula Taller de Tecnología.
- Aula de TIC (Informática).

Este instituto se edificó pensando solo en alojar la etapa de la ESO. Luego, debido al elevado número de alumnos que cursaban Bachillerato, se consiguió alojar dicha nueva etapa. La consecuencia fue inmediata: se fue aumentando el número de grupos en detrimento de ir perdiendo aulas específicas y espacios en el centro. Este es uno de los principales problemas que presenta el centro. Desde el Departamento de Tecnología vemos necesario una segunda aula de informática, pero evidentemente las prioridades actualmente no pasan por esta posibilidad.

Para solventar este problema, para el presente curso se podrá contar con dos carros de portátiles:

- Carro Google: con 15 equipos chromebooks.
- Carro Google : con 12 equipos chromebooks.

➤ Además existe la posibilidad de utilizar la Biblioteca del Centro como entorno de trabajo.

➤ Ratio de alumnos por grupo:

El centro soporta en la actualidad una saturación que impide el disponer de

aulas para desdobles y otras actividades, siendo la ratio de más de 30 alumnos/as por clase en la mayoría de los cursos.

➤ Poblaciones de procedencia del alumnado:

Los alumnos/as proceden en su inmensa mayoría de las zonas adjunta al propio centro, aunque en los últimos cursos se cuenta con alumnos/as migrantes de otros países integrados en programas de acogida para su integración.

A nivel específico, desarrollaremos las características de nuestras aulas y de las instalaciones y recursos disponibles con los que contamos para impartir nuestras materias en los apartados de las programaciones de los diferentes niveles de ESO y Bachillerato de la presente programación o bien en los anexos correspondientes.

1.2 CARACTERÍSTICAS DE CLASE O GRUPO

En los apartados correspondientes de la programación didáctica se contextualizarán:

- Curso y etapa educativa:

Aquí se especifica a qué clase de alumnos va dirigida nuestra programación didáctica.

- Legislación:

Se hace referencia a las distintas normativas legislativas que lo regulan.

1.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS

En los apartados correspondientes de la programación didáctica se contextualizarán:

-A nivel general, el no de alumnos, características psicológicas-evolutivas, etc..

-A nivel específico, partiendo de la evaluación inicial.

Una vez se disponga de los listados de alumnos, horario del grupo y del profesorado, fichas de evaluación inicial o cuestionarios en los que nos apoyamos para describir las características, se abordará el tipo de adaptaciones curriculares correspondientes

1.4 CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO SOCIAL Y CULTURAL

Aquí, exponemos una breve visión de los problemas sociales y culturales (debilidades y fortalezas) que creemos podemos encontrarnos en el centro o en nuestros alumnos/as.

Principalmente destacamos:

-El centro dentro del estudio sometido por la Inspección dentro del plan de Éxito Educativo para Todos, se enclava dentro de la línea de actuación B 1, donde se consideran unos resultados correspondientes a un nivel socio cultural de la zona, medio-alto y en concordancia los resultados académico correspondientes esperados. Hasta ahora el centro se encuentra dentro del intervalo de confianza de resultados esperados.

-Cabe destacar que en líneas generales las expectativas de la mayoría de alumnos/as, así como de sus padres o tutores legales, es la de que se continúe con estudios de Bachillerato al acabar la etapa de ESO y a ser posible en el centro.

1.5 LINEAS DE ACTUACIÓN

Aquí se trata de describir, en base al contexto explicado anteriormente, con qué ideas partimos para mejorar y tratar estos problemas sociales y culturales que hemos fundamentado en el punto anterior.

- A nivel general se destaca el considerar e implementar aquellas propuestas de mejora que aparezcan fruto de la Memoria de Autoevaluación del centro, el continuar con aquellos proyectos que son fortalezas de nuestro centro tales como el proyecto bilingüe del centro, proyecto TIC, intercambio educativo con centros de la Comunidad Europea para los alumnos/as, participación en otros programas europeos Erasmus+ del profesorado (KA1, KA2,), centro examinador Trinity para diversas titulaciones de idiomas mediante el cual es posible que los alumnos/as aprovechen para obtener titulaciones B1, B2 y C1...

-A nivel específico, nuestro departamento participa en diferentes actividades extraescolares.

1.6 RELACIÓN CON EL PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO

Es fundamental seguir el Proyecto educativo del centro . Es el auténtico referente que marca los rasgos de identidad del centro. Tiene carácter integrador, define los objetivos que se deben conseguir en atención a las prioridades educativas marcadas por el centro y por tanto nuestra programación didáctica debe tenerlas en cuenta.

Dado que marca las directrices de trabajo de todos los miembros del centro, también nuestra programación didáctica del Departamento se va a ver afectada.

2 ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Durante el presente curso escolar 2019/20, el Departamento estará formado por 6 profesores/as.

PROFESOR	MATERIAS QUE IMPARTE
Fernando Murillo Halcón	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnología 2º A ▪ Secretario
Daniel Gallardo García	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnología 2ºB y 2ºC ▪ Tecnología Industrial II 2ºYZ ▪ Robótica 3ºFE ▪ Coordinación TIC
María Linares Nievas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alfabetización Digital 1ºA,1ºB,1ºC,1ºD,1ºE y 1ºF ▪ TIC 4ºA, 4ºDEF y 4ºDCEF ▪ Jefatura de Departamento
José Carlos López Alonso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnología 2ºD y 2ºE ▪ Tecnología 3ºA ▪ Refuerzo de matemáticas 4ºDE ▪ Valores Éticos 4ºFE ▪ Tecnología Industrial I 1ºYZ ▪ Educación para la ciudadanía 1º X ▪ TIC I 1ºWX ▪ Tutoría de libros
Íñigo Ruiz García	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Robótica 3ºDC ▪ Taller de Robótica 3ºDCEF ▪ Tecnología 4ºC y 4ºEF ▪ Robótica 3ºDC ▪ TIC 4ºB ▪ TIC I 1ºYZ- ▪ TIC II 2ºXYZ ▪ Tutor de biblioteca
Patricia Lara Buil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnología 3ºB, 3ºC. 3ºD, 3ºE, 3º F ▪ Ref. Matemáticas 4ºF ▪ Tutoría 3ºE

Los componentes del Departamento se reúnen todos los miércoles a 4ª hora,

Para el presente curso, las materias asignadas al Departamento de Tecnología son:

▪ ALFABETIZ. DIGITAL 1º ESO	6 Grupos: 1º A, B C, D, E y F	6 h.
▪ TECNOLOGÍA 2º ESO	5 Grupos: 2º A, B, C, D y E	15 h.
▪ TECNOLOGÍA 3º ESO	6 Grupos: 3º A, B, C, D, E y F	18 h.
▪ ROBÓTICA 3º ESO	2 Grupos: 3º CD, FE	4 h.
▪ TALLER DE ROBÓTICA 3º ESO	1 Grupo: 3º CDEF	1 h.
▪ TECNOLOGÍA 4º ESO	2 Grupos: 4º C y FE	6 h.
▪ TIC 4º ESO	4 Grupos: 4º A, B, DCEF y DEF	12 h.
▪ REF. MATEMÁTICAS 4º ESO	2 Grupos: 4ºDE y F	2 h.
▪ VALORES ÉTICOS 4º ESO	1 Grupo: 4ºDE	1 h.
▪ TEC. INDUSTRIAL I 1º Bchto	1 Grupo: 1ºYZ	2 h.
▪ TIC I 1º Bchto	2 Grupos: 1ºWX y YZ	4 h.
▪ ED. P. CIUDADANIA 1º Bchto	1 Grupo: 1º X	1 h.

- **TEC. INDUSTRIAL II 2º Bchto** 1 Grupo: 2ºYZ 4 h.
- **TIC II 2º Bchto** 1 Grupo: 2ºXY 4 h.

3. JUSTIFICACIÓN LEGAL

Esta programación se ha realizado dentro del siguiente marco legislativo, es decir: el vigente al comienzo del curso 2019/2020:

Marco legislativo de ámbito estatal:

- **Ley Orgánica 8/2013**, de 9 de diciembre, de Mejora de la Calidad Educativa.
- **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la ESO y el Bachillerato.

Marco legislativo de ámbito autonómico (Andalucía):

- **Decreto 111/2016**, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la ESO.
- **Decreto 110/2016**, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato.
- **Orden de 14 de julio de 2016**, por la que se desarrolla el currículo de la **ESO**, se regula la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del alumnado.
- **Orden de 14 de julio de 2016**, por la que se desarrolla el currículo de **Bachillerato**, se regula la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado

4. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA DE ESO

Son los referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin (Art. 2, R.D. 1105/2014). Los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza y aprendizaje, ayudando al profesorado en la organización de su labor educativa.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio la **Educación Secundaria Obligatoria** contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

OBJETIVOS DE ETAPA DE ESO		(Art. 11, R.D. 1105/2014)
A	Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.	
B	Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.	
C	Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.	
D	Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.	
E	Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.	
F	Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.	
G	Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.	
H	Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	
I	Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.	
J	Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.	
K	Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.	
L	Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.	
		(Art. 3, Decreto 111/2016)

a)	Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
b)	Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

4.1 OBJETIVOS DE LA MATERIA

Los Objetivos de la Materia deben entenderse como aportaciones que, desde cada una de las materias, contribuyen a la consecución de los Objetivos de la Etapa. A continuación se recogen los Objetivos de cada una de las materias que se imparten desde el departamento:

Objetivos de la Materia TECNOLOGÍA 2 y 3ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
1	Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.	
2	Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.	
3	Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.	
4	Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.	
5	Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.	
6	Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.	
7	Resolver problemas a través de la programación y del diseño de sistemas de control.	
8	Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.	

9	Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.
----------	---

Objetivos de la Materia TECNOLOGÍA 4ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
1	Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos, trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema estudiado y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.	
2	Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos, programas y sistemas tecnológicos.	
3	Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.	
4	Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.	
5	Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.	
6	Conocer el funcionamiento de las nuevas tecnologías de la información (buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar, publicar y compartir), así como para la elaboración de programas que resuelvan problemas tecnológicos.	
7	Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.	
8	Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo, en la búsqueda de soluciones, en la toma de decisiones y en la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.	

Objetivos de la Materia TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 4ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
1	Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.	
2	Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.	
3	Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.	
4	Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.	
5	Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.	
6	Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.	
7	Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.	
8	Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información	
9	Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.	
10	Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.	

5 PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

La Tecnología ha estado presente en el desarrollo del ser humano, moldeando la manera de relacionarse con su entorno y configurando su forma de vida. El conocimiento, la investigación, la innovación y la búsqueda de soluciones alternativas son pilares básicos de una sociedad del siglo XXI que quiere avanzar y proporcionar a sus ciudadanas y ciudadanos una buena calidad de vida y un auténtico estado del bienestar.

La materia Tecnología se configura como materia troncal de opción de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria en la vía de enseñanzas aplicadas y puede elegirse como específica en la vía de enseñanzas académicas. En este curso se da coherencia y continuidad a los contenidos tratados en el primer ciclo, profundizando en la cultura y conocimientos tecnológicos del alumnado, permitiendo completar los aprendizajes adquiridos y proporcionando un amplio abanico de horizontes formativos relacionados con la actividad tecnológica.

Una de las características esenciales de la tecnología es su carácter integrador de diferentes disciplinas. La actividad tecnológica requiere conjugar distintos elementos que provienen del conocimiento científico y su aplicación técnica, pero también del carácter económico, estético, etc.

El sentido y valor educativo de esta materia está asociado tanto a los diferentes componentes que la integran como a la forma de llevar a cabo esta integración. El principal de estos componentes es el proceso de resolución de problemas tecnológicos que, aunque no esté presente en este curso como bloque de contenidos, juega un papel fundamental ayudando, no solo a la adquisición de aprendizajes conceptuales sino también al desarrollo de las competencias clave, demandadas por una sociedad cada vez más abierta, global y participativa.

Bloques temáticos de Contenidos TECNOLOGÍA 2 y 3ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
Bloque 1	Proceso de resolución de problemas tecnológicos	
Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico. El aula-taller. Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.		
Bloque 2	Expresión y comunicación técnica	
Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).		
Bloque 3	Materiales de uso técnico	
Materiales de uso técnico. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.		
Bloque 4	Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas	
Estructuras. Carga y esfuerzo. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos. Tipos de estructuras. Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia. Mecanismos y máquinas. Máquinas simples. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de los sistemas mecánicos. Aplicaciones. Uso de simuladores de operadores mecánicos. Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica. El circuito eléctrico: elementos y simbología. Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones. Medida de magnitudes eléctricas. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad. Centrales eléctricas. La electricidad y el medio ambiente.		

Bloque 5	Iniciación a la programación y sistemas de control
Programas. Programación gráfica por bloques de instrucciones. Entorno de programación. Bloques de programación. Control de flujo de programa. Interacción con el usuario y entre objetos. Introducción a los sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores. Control programado de automatismos sencillos.	
Bloque 6	Tecnologías de Información y la Comunicación
Hardware y software. El ordenador y sus periféricos. Sistemas operativos. Concepto de software libre y privativo. Tipos de licencias y uso. Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo. Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc). Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales	

Bloques temáticos de Contenidos TECNOLOGÍA 4ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
Bloque 1	Tecnologías de la Información y de la Comunicación	
Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía móvil y comunicación vía satélite. Descripción y principios técnicos. Tipología de redes. Conexiones a Internet. Publicación e intercambio de información en medios digitales. Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación. Programa fuente y programa ejecutable, compilación y ejecución de un programa, algoritmos, diagrama de flujo y simbología. Programas estructurados: constantes, variables, estructuras básicas de control, funciones, etc. Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información. Uso racional de servicios de Internet: control y protección de datos. Internet de las cosas (IoT).		
Bloque 2	Instalaciones en viviendas	
Instalaciones características: instalación eléctrica, instalación agua sanitaria, instalación de saneamiento. Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica. Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas. Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.		
Bloque 3	Electrónica	
Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales. Montaje de circuitos sencillos. Electrónica digital. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Funciones lógicas. Puertas lógicas. Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos. Descripción y análisis de sistemas electrónicos por bloques: entrada, salida y proceso. Circuitos integrados simples.		
Bloque 4	Control y robótica	
Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. Sensores digitales y analógicos básicos. Actuadores. Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características técnicas. El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes básicos de programación. Arquitectura y características básicas de plataformas de hardware de control, ventajas del hardware		

libre sobre el privativo. Aplicación de tarjetas controladoras o plataformas de hardware de control en la experimentación con prototipos diseñados. Diseño e impresión 3D. Cultura MAKER.	
Bloque 5	Neumática e hidráulica
Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos de funcionamiento. Montajes sencillos. Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. Aplicación en sistemas industriales.	
Bloque 6	Tecnología y sociedad
Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Desarrollo sostenible y obsolescencia programada.	

Bloques temáticos de Contenidos TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 4ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
Bloque 1	Ética y estética en la interacción en red	
Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.		
Bloque 2	Ordenadores, sistemas operativos y redes	
Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.		
Bloque 3	Organización, diseño y producción de información digital	
Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.		
Bloque 4	Seguridad informática	
Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas.		

Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.	
Bloque 5	Publicación y difusión de contenidos
Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.	
Bloque 6	Internet, redes sociales, hiperconexión
Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.	

6 ELEMENTOS TRANSVERSALES

El currículo, tanto el de Educación Secundaria Obligatoria, incluirá de manera transversal los siguientes elementos.

ELEMENTOS TRANSVERSALES		(Orden 14 de julio de 2016 – ESO)
a)	El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.	
b)	El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.	
c)	La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.	
d)	El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la	

	contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
e)	El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
f)	El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.
g)	El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
h)	La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
i)	La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
j)	La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.
k)	La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.
l)	La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el

	funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.
--	---

7 CONTRIBUCIÓN A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVES

Son capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos (Art. 2, R.D. 1105/2014). Se adopta la denominación de las Competencias Claves como conceptualizadas en “un saber hacer que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales”. Según la denominación adoptada por el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, las competencias clave para el aprendizaje permanente son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo. Las competencias clave son las siguientes:

COMPETENCIAS CLAVE		(Art. 2 , R.D. 1105/2014)
a)	Comunicación lingüística (CCL)	
b)	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)	
c)	Competencia digital (CD)	
d)	Aprender a aprender (CAA)	
e)	Competencias sociales y cívicas (CSC)	
f)	Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)	
g)	Conciencia y expresiones culturales (CEC)	

Para la adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

COMPETENCIAS CLAVE		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
a)	CCL	Mediante la incorporación vocabulario específico, leyendo, interpretando y redactando informes y documentos técnicos, y exponiendo en público los trabajos desarrollados.

b)	CMCT	Mediante el conocimiento y manejo de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, resolviendo problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos y utilizando de forma rigurosa el lenguaje matemático en aquellas actividades que implican medición, cálculo de magnitudes, lectura e interpretación de gráficos. Mediante el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista, permitiendo conocer cómo han sido diseñados y contruidos los elementos que lo forman y su función en el conjunto, así como sus normas de uso y conservación.
c)	CD	Mediante el tratamiento de los contenidos de la materia sobre las tecnologías de la información y la comunicación, así como su uso para localizar, procesar, elaborar, almacenar, compartir, publicar y presentar información.
d)	CAA	Mediante la realización de actividades que impliquen la resolución de problemas tecnológicos, proporcionando habilidades y destrezas que contribuyan al desarrollo de esta capacidad. Mediante la búsqueda de información, el desarrollo de ideas, la planificación y ejecución de un proyecto, la evaluación del mismo y las propuestas de mejora.
e)	CSC	Mediante el trabajo en equipo, discutiendo ideas y razonamientos, escuchando a los demás y gestionando conflictos adoptando actitudes de respeto y tolerancia.
f)	SIEP	Mediante la realización de actividades que impliquen la resolución de problemas tecnológicos, proporcionando habilidades y destrezas que contribuyan al desarrollo de esta capacidad, favoreciendo la iniciativa y el espíritu emprendedor. Mediante la toma de decisiones, el espíritu de superación, la perseverancia ante las dificultades, la autonomía y la autocrítica en el proceso de realización de proyectos y trabajos.
g)	CEC	Mediante la valoración del aspecto estético, la elección y tratamiento de materiales en el desarrollo de proyectos que impliquen el diseño y construcción de objetos y en aquellas actividades de investigación que permitan conocer el patrimonio cultural andaluz, prestando especial atención al patrimonio industrial de nuestra comunidad.

8

RECOMENDACIONES DE METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 111/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 14 de julio de 2016, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
4. Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
5. Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
6. Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
8. Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
9. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transversalidad a los aprendizajes.
10. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
11. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores, para la materia de Tecnología se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexoll de la Orden de 14 de julio de 2016.

La metodología de trabajo en esta materia debe seguir la misma línea marcada en el primer ciclo, con el fin de darle continuidad, una metodología activa y participativa, que convierta al alumnado en protagonista de su aprendizaje, que utiliza preferentemente el trabajo por proyectos, en el que el alumnado, partiendo de un problema o reto, deberá investigar, pensar, diseñar, implementar y, en ocasiones, construir un objeto o sistema técnico que resuelva el problema o reto planteado. Es recomendable comenzar el trabajo con pequeños retos o prácticas para adquirir o reforzar conocimientos y destrezas de forma progresiva. El análisis de objetos o soluciones técnicas y la realización de trabajos de investigación sobre diversos aspectos significativos de los contenidos, usando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son estrategias que deben tener una especial relevancia en este curso. Se debe favorecer la realización de actividades teórico-prácticas que impliquen la aplicación directa de los conocimientos y destrezas adquiridos en ésta y otras materias.

Aunque los contenidos y criterios de evaluación se han enumerado en el mismo orden en el que aparecen recogidos en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, a fin de dar coherencia al currículo, se recomienda trabajar en primer lugar los bloques: 3, de Electrónica, 4, sobre Control y Robótica y 5, de Neumática e Hidráulica, sin que ello excluya otras posibilidades, siempre desde un punto de vista flexible y adaptado al entorno. Esta organización implica introducir contenidos de programación dentro del bloque de Control y Robótica, fundamentalmente el uso de lenguajes de programación que permitan el control programado de dispositivos o máquinas. Como recursos adecuados en estos bloques de contenidos se recomienda el uso de simuladores de circuitos de control eléctrico, electrónico y neumático, así como el manejo de hardware y software libre en el bloque de Control y Robótica.

Se considera de especial interés el desarrollo de actividades que impliquen investigación, análisis de información, elaboración y presentación pública de trabajos.

Estas estrategias metodológicas son idóneas para aplicarlas en los bloques 1, de Tecnologías de la Información y la Comunicación, 2, sobre Instalaciones en Viviendas, y bloque 6, de Tecnología y Sociedad. Para el desarrollo de estos bloques, resulta interesante 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 IADE (Instituto para el Ahorro y la Diversificación Energética), empresas públicas de diversos sectores, entidades colaboradoras, etc.

Tanto los problemas o retos que se planteen como las actividades que se propongan deben pertenecer al entorno tecnológico cotidiano del alumnado, potenciando de esta forma su interés y motivación. Se dará prioridad a aquellas actividades que tengan un marcado carácter interdisciplinar. Así mismo, las que se realicen pueden complementarse organizando visitas, fundamentalmente a lugares del ámbito industrial, facilitando el conocimiento y aprecio del patrimonio cultural, tecnológico e industrial de nuestra comunidad por parte del alumnado.

El desarrollo de este currículo y su puesta en práctica requiere hacer acopio de los recursos necesarios y adecuados y potenciar el trabajo en el aula-taller.

9 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

METODOLOGÍA PARA LA CONFECCIÓN DE LOS CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Estos criterios están basados en el consenso de los miembros del Departamento de Tecnología poniendo en común la experiencia de cada uno de ellos durante sus años de docencia.

Sólo destacar, que la metodología a la hora de confeccionar los criterios de calificación y procedimientos de evaluación se sustenta bajo las siguientes premisas:

- Utilización del sentido común, aprovechando la experiencia previa de los docentes.
- Tener presente que la etapa de Educación Secundaria Obligatoria es, precisamente, obligatoria; es decir: vamos a encontrarnos con todos los alumnos de la localidad que pertenezcan a la correspondiente franja de edad, por lo que vamos a tener que atender a todos esos alumnos.
- La materia de Tecnología tiene un marcado carácter práctico, por lo que los procedimientos prácticos deberán tener gran peso en los criterios de calificación, así como la actitud y el trabajo diario del alumno o alumna.
- En la medida de lo posible, al igual que el resto de aspectos de la programación, los criterios de calificación y evaluación deberán ser motivadores para el alumnado: debe facilitar la fácil comprensión de éstos por el alumnado y la evitar el abandono por parte de éstos

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

La normativa vigente es la Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de ESO en Andalucía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir con cada asignatura (Art. 2, R.D. 1105/2014).

A continuación se recogen los criterios de evaluación relacionados a los bloques de contenidos temáticos. Además, se expresa implícitamente la relación de dichos contenidos de evaluación con las competencias clave implicadas:

Criterios de evaluación TECNOLOGÍA 2 y 3ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
Bloque 1	Proceso de resolución de problemas tecnológicos	
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. CAA, CSC, CCL, CMCT. 2. Realizar las 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. SIEP, CAA, CSC, CMCT. 3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL. 4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CD, SIEP, CAA. 5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. CAA, CSC, CEC.		
Bloque 2	Expresión y comunicación técnica	
1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC. 2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. CMCT, CAA, CEC. 3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC. 4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA. 5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC		
Bloque 3	Materiales de uso técnico	
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, CAA, CCL. 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. SIEP, CSC, CEC.		

<p>3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CMCT, CAA, CSC, CCL, CEC.</p>	
Bloque 4	Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas
<p>1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad. CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL.</p> <p>2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales. CMCT, CSC, CEC, SIEP.</p> <p>3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables. CMCT, CSC, CCL.</p> <p>4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. CAA, CMCT.</p> <p>5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado. CD, CMCT, SIEP, CAA.</p> <p>6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. SIEP, CAA, CMCT, CSC, CEC.</p> <p>7. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético. CSC, CMCT, CAA, CCL.</p>	
Bloque 5	Iniciación a la programación y sistemas de control
<p>1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones. CD, CMCT, CAA, CCL, SIEP.</p> <p>2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. CMCT, CD, SIEP, CAA.</p> <p>3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento. CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL.</p> <p>4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo. CMCT, CD, SIEP, CAA.</p>	
Bloque 6	Tecnologías de Información y la Comunicación
<p>1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos. CD, CMCT, CCL.</p> <p>2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.). CD, SIEP.</p> <p>3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. CMCT,</p>	

<p>CD, SIEP, CSC, CCL.</p> <p>4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo. CD, SIEP, CCL.</p> <p>5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo). CD, SIEP, CCL.</p> <p>6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable. CD, CAA, CSC.</p> <p>7. Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). CD, CAA, CSC, SIEP, CLL.</p> <p>8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual. CD, CSC, CEC.</p>

Criterios de evaluación TECNOLOGÍA 4ºESO		(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)
Bloque 1	Tecnologías de la Información y de la Comunicación	
<p>1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CMCT, CAA.</p> <p>2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet. CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC.</p> <p>3. Elaborar sencillos programas informáticos. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>4. Utilizar equipos informáticos. CD, CAA.</p> <p>5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social. CMCT, CD, CSC.</p>		
Bloque 2	Instalaciones en viviendas	
<p>1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización. CMCT, CCL.</p> <p>2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada. CMCT, CAA.</p> <p>3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. CMCT, SIEP, CAA, CSC.</p> <p>4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. CAA, CSC, CEC.</p>		
Bloque 3	Electrónica	
<p>1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales. CMCT, CAA.</p> <p>2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. CMCT, CD, CAA.</p> <p>3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CD.</p> <p>5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas. CMCT,</p>		

CAA, SIEP. 7. Montar circuitos sencillos. CMCT, CAA, SIEP.	
Bloque 4	Control y robótica
<p>1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento. CMCT, CAA, CLL.</p> <p>2. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones iniciales. CMCT, SIEP, CAA, CSC.</p> <p>3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. CMCT, CD, SIEP.</p> <p>4. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. CEC</p>	
Bloque 5	Neumática e hidráulica
<p>1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. CMCT, CEC.</p> <p>2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos. CMCT, CAA, CSC, CCL.</p> <p>3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática. CMCT, CAA, SIEP.</p>	
Bloque 6	Tecnología y sociedad
<p>1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. CMCT, CAA, CEC, CLL.</p> <p>2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. CMCT, CAA, CD, CLL.</p> <p>3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. CSC, CEC.</p>	

Criterios de evaluación	
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 4ºESO	
(Orden 14 de julio de 2016 - ESO)	
Bloque 1	Ética y estética en la interacción en red
<p>1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC.</p> <p>2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA.</p>	

3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.	
Bloque 2	Ordenadores, sistemas operativos y redes
1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL. 2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT. 3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC. 4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC. 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC.	
Bloque 3	Organización, diseño y producción de información digital
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT. 2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.	
Bloque 4	Seguridad informática
1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC. 2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.	
Bloque 5	Publicación y difusión de contenidos
1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD, CCL, CSC. 2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL. 3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.	
Bloque 6	Internet, redes sociales, hiperconexión
1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC. 2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC. 3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC. 4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.	

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Son especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir

graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables (Art. 2, R.D. 1105/2014).

CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación debe:

- Ser **Continua**, presente durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de detectar las posibles dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.
- Ser **Contextualizada**, considerarán las características del alumnado y del contexto sociocultural del centro.
- Ser **Objetiva**, el alumnado será evaluado conforme a criterios de plena objetividad.
- Tener **Carácter Formativo**, el alumnado deberá conocer los resultados de sus aprendizajes, y de este modo comprometerlo en la mejora de su educación.
- Tener **Carácter Orientador** para el docente, proporcionará información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS CC.BB.

Para poder valorar la adquisición de las competencias básicas del alumnado, podemos destacar los siguientes **aspectos o elementos observables**:

COMPET. BÁSICA	ASPECTOS OBSERVABLES DESDE LA MATERIA DE TECNOLOGÍA/S
Comunicación Lingüística	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comprende explicaciones verbales y textos escritos. ■ Transmite organizadamente ideas e informaciones, utilizando correctamente la terminología propia de la Tecnología. ■ Redacta correctamente diferentes tipos de textos, con corrección ortográfica y gramatical.
Razonamiento Matemático	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es capaz de comunicarse a través del lenguaje matemático, interpretando y expresando con claridad y precisión informaciones, datos, gráficos, etc. ■ Utiliza correctamente las herramientas matemáticas. ■ Pone en marcha procesos de razonamiento que llevan a la solución de problemas.
Conocimiento y la Interacción	<ul style="list-style-type: none"> ■ Relaciona conocimientos de la tecnología con otros campos del conocimiento. ■ Usa adecuadamente la metodología propia de las fases en los

con el Mundo Físico y Natural	<p>procesos tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es capaz de plantear conjeturas y analizarlas de manera fundamentada. ▪ Es capaz de interpretar el mundo físico y natural, comprendiendo las causas y sus consecuencias. ▪ Resuelve problemas de ámbito cotidiano empleando los conocimientos adquiridos en la materia de Tecnología/s. ▪ Tiene actitud favorable a la defensa del medio ambiente.
Digital y Tratamiento de la Información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Busca y procesa información de la materia utilizando las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs). ▪ Es capaz de organizar la información facilitada en textos, gráficos, etc. ▪ Utiliza las TICs para aprender y comunicarse. ▪ Utiliza las TICs para resolver problemas reales (obtención y tratamiento de datos, simulaciones, etc.).
Social y Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Practica los valores del respeto, la tolerancia y la igualdad a los demás miembros de la comunidad educativa, valorando los principios democráticos en la toma de decisiones. ▪ Conoce los principales problemas medioambientales a los que se enfrenta la sociedad actual, y posee argumentos científicos para su debate. ▪ Participa y expresa sus ideas, valorando y respetando las ajenas.
Aprender a Aprender	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica las fases de técnicas intelectual (lectura comprensiva, subrayado, elaboración de esquemas y resúmenes, repaso). ▪ Está motivado para emprender nuevos aprendizajes, siendo consciente de sus limitaciones, siendo capa de autoevaluarse. ▪ Atiende en clase y hace preguntas que generan nuevos aprendizajes. ▪ Es constante y perseverante en el trabajo, y planifica y organiza el estudio.
Autonomía e Iniciativa Personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Busca soluciones con creatividad a las dificultades que se le plantean. ▪ Desarrolla inteligencia emocional, mostrando asertividad. ▪ Busca soluciones a los problemas que se le plantean y los lleva a la práctica. ▪ Tiene habilidades para desenvolverse adecuadamente con autonomía e iniciativa personal en los diferentes ámbitos de su vida personal y académica.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Son las técnicas, recursos o procedimientos utilizados para recabar información en los procedimientos de evaluación. Deberán ser amplios, variados, polivalentes; y permitirán valorar tanto al alumno/a como a los procesos de enseñanza. Se utilizarán los siguientes:

Observación continuada: Se observarán y registrarán aspectos tales como:

Actitud positiva e interés por la materia; Comportamiento totalmente correcto; Contenidos actitudinales propios de cada unidad didáctica; Asistencia y puntualidad; Cuaderno del alumno/a (orden, limpieza, copiar las explicaciones del profesor/a, realización de las actividades); Realización de tareas y trabajos (tanto en clase como en casa); Realización de los proyectos tecnológicos; Participación en clase, así como disposición favorable a trabajar en grupo; Participación en actividades complementarias y extraescolares; Aportación del material necesario para las clases; Orden, limpieza y cuidado con el mobiliario, equipos y herramientas tanto en el aula de tecnología-informática como en el aula taller; etc.

- **Pruebas escritas y orales:** Evaluarán el grado de adquisición de conceptos y procedimientos. Contendrán cuestiones (preguntas abiertas y/o cerradas) y problemas.
- **Memorias, proyectos y trabajos:** Memorias técnicas de la realización de los proyectos de tecnología; Entrega de los proyectos terminados; Entrega de trabajos, tanto obligatorios como voluntarios; Actividades de investigación; etc.
- **Autoevaluación y coevaluación.**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

Criterios de calificación por Asignaturas del Departamento de TECNOLOGÍA

Criterios de calificación para TECNOLOGÍA de 2ºESO (*):

Trabajo Diario 40%	40%	Actitud en clase.
	40%	Realización de las tareas encomendadas para casa.
	20%	Cuaderno de clase.
Pruebas Escritas 40%	100%	Pruebas escritas.
Proyectos y Trabajos 20%	50%	Proceso de realización de los proyectos y trabajos.
	50%	Producto final de los proyectos y trabajos.

Criterios de calificación para TECNOLOGÍA de 3ºESO y 4ºESO (*):

Trabajo Diario 30%	40%	Actitud en clase.
	40%	Realización de las tareas encomendadas para casa.
	20%	Cuaderno de clase.
Pruebas Escritas 50%	100%	Pruebas escritas.
Proyectos y Trabajos	50%	Proceso de realización de los proyectos y trabajos.
	50%	Producto final de los proyectos y trabajos.

20%		
-----	--	--

Criterios de calificación para ROBÓTICA Y TALLER DE ROBÓTICA de 3ºESO :

Trabajo Diario 50%	80% 20%	Actividades desarrolladas en el aula. Trabajo diario.
Pruebas Escritas 50%	100%	Pruebas escritas.

(*) Flexibilización de los criterios de calificación para TECNOLOGÍA en la ESO:

Los criterios de calificación para la materia de Tecnología en los distintos cursos de la ESO deben ser flexibles, y deben estar condicionados a las características propias de cada evaluación, como son:

		TD	PE	PyT
Si durante el trimestre se han realizado un número insuficiente de Proyectos y Trabajos, bien en número o bien en horas empleadas para su realización:	2ºESO	45%	45%	10%
	3ª y 4ºESO	35%	55%	10%
Si durante el trimestre no se han realizado Proyectos ni Trabajos:	2ºESO	50%	50%	0%
	3º y 4ºESO	40%	60%	0%
Si durante el trimestre no se han realizado Pruebas Escritas por desarrollar unidades didácticas propensas a ser evaluadas mediante Trabajos y Proyectos:	2º, 3º y 4ºESO	50%	0%	50%
Si durante el trimestre no se han realizado suficientes Tareas para casa (menos de 5), el Trabajo Diario pasaría a ponderarse así:	80% Actitud (se tendrá en cuenta las tareas en este apartado, a modo de positivos o negativos) 20% Cuaderno			

Criterios de calificación para TIC de 4ºESO:

Trabajo Diario 50%	100%	Actitud en clase.
Pruebas Escritas 50%	100%	Pruebas escritas y/o pruebas prácticas.

¿Cómo se evaluará y calificará la Actitud en Clase?

Mediante la observación continuada de aspectos como los siguientes:

- Asiste a clase y es puntual.
- Realiza correctamente las actividades desarrolladas en la clase.
- Presta atención, toma apuntes y participa positivamente en clase.
- Aporta el material necesario para el desarrollo de las actividades en clase.
- Pregunta dudas interesantes y razona las respuestas.
- Respeta las normas de convivencia.
- Realiza las Tareas encomendadas para casa (en caso de que hayan sido menos de 5 tareas durante el trimestre).

La actitud de los alumnos se calificará con un valor numérico dentro del rango [0, 3], siendo:

3	2	1	0
Siempre	La mayoría de las veces	La minoría de las veces	Casi nunca

Asimismo, el número de “positivos” y de “negativos” (correspondientes a actuaciones positivas y negativas en clase, respectivamente) ayudarán a discernir la calificación de la Actitud en Clase, matizando dicha calificación con: -1; -0,5; 0; +0,5; +1 sobre la primera valoración (es decir, atendiendo únicamente al cuadro anterior).

¿Cómo se evaluará y calificará la Realización de Tareas?

El siguiente día de clase tras haberse encomendado una serie de ejercicios o tarea, o en su defecto el día que asigne el profesor para su corrección, se procederá a comprobar si el alumno o alumna ha realizado o no dicha tarea, siendo posibles las siguientes anotaciones:

- SÍ: en el caso de haber realizado la tarea o, al menos, haber intentado hacerla. No importa si el alumno no la ha realizado correctamente o incluso si no la ha realizado por no saber cómo se hace, lo imprescindible es haber copiado el enunciado y haberla intentado.
- NO: en el caso de que el alumno no haya intentado hacer la tarea, es decir, que ni siquiera haya copiado en el cuaderno el enunciado de los ejercicios. Si el alumno no puede demostrar que hizo la tarea porque se le olvidó el cuaderno, se registrará como que NO hizo la tarea
- En casos de ambigüedad, en el que no pueda discernirse con seguridad que el alumno haya realizado la tarea, ni tampoco lo contrario, el profesor podrá dejar sin registrar, en ese caso, si se hizo o no la tarea. Un caso bastante común es cuando el alumno justifica que no se enteró de que había que hacer tarea porque no asistió el día en el que se mandó.

¿Cómo se evaluará y calificará el Cuaderno del alumno?

Normalmente, el día que se realice la última prueba escrita de cada trimestre, se exigirá la entrega de los cuadernos de clase de todos los alumnos. El profesor asignará una nota numérica entre [0, 10], y deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Que esté completo: que estén todos los apuntes que se hayan dictados en clase y que estén todos los ejercicios realizados y correctamente corregidos en su caso.
- Que sea agradable de estudiar: que sea un cuaderno limpio, donde se respeten márgenes, interlineados, que se utilicen colores en los textos (títulos, esquemas, respuestas, aclaraciones...) y lápiz para los dibujos, con un tamaño de la letra y de los dibujos correctos, con una buena caligrafía, etc...
- Que sea correcto: que presente corrección ortográfica y gramatical en los textos, y una buena calidad en la realización de los dibujos.

¿Cómo se evaluarán y calificarán las Pruebas Escritas?

Normalmente, tras haber acabado de abordar los contenidos de una unidad didáctica, se realizará una prueba escrita donde se compruebe el grado de asimilación de los aprendizajes de cada alumno y alumna. A la hora de corregir dichas pruebas escritas, el profesor deberá seguir una serie de criterios:

- Criterios generales de ortografía y gramática:
 - Cada falta ortográfica y/o gramatical penalizará con 0,1 puntos en la nota del examen (hasta un máximo de 2 puntos).
 - El profesor/a establecerá cómo se podrá recuperar esta pérdida de puntos, siendo la opción más habitual la recogida de la redacción del examen escrito correctamente por parte del alumno o alumna.
 - Asimismo, el hecho de cometer errores graves gramaticales en la redacción de una respuesta a un ejercicio del examen puede ser motivo de penalización.
- Cuestiones tipo test:
 - Si cada cuestión tiene “x” respuestas posibles habrá que restar, por cada “x” respuestas incorrectas una correcta (es una medida para corregir la probabilidad de acertar por puro azar).
- Criterios en la corrección de problemas:
 - En los casos en los que se pida explícitamente “haz un dibujo” o “ayúdate de un dibujo”, se deberá realizar un dibujo ilustrativo del problema o cuestión. El hecho de omitirse dicho dibujo será motivo de penalización en la puntuación del ejercicio.
 - Será obligatorio explicar cómo se va a resolver el problema, explicando en su caso qué fórmula se va a utilizar y por qué. El hecho de omitirse dicha explicación será motivo de penalización en la puntuación del ejercicio.
 - En caso de utilizar una fórmula matemática en la resolución de algún problema, se deberá escribir en primer lugar la fórmula genérica, posteriormente despejar el parámetro que interese y en último lugar sustituir el valor numérico de las demás magnitudes. El hecho de no mostrarse estos pasos será motivo de penalización en la puntuación del ejercicio.
 - Será obligatorio acompañar cada valor de una magnitud con su correspondiente unidad de medida. El hecho de omitirse dicha unidad o de utilizar una unidad errónea será motivo de penalización en la puntuación del ejercicio.

- Las penalizaciones antes referidas serán siempre un múltiplo de 0,25, y dependerán de cuál es la puntuación total del ejercicio así como del número de apartados de éste.
- Criterios en la corrección de preguntas abiertas:
 - Adecuación de la respuesta a la pregunta planteada.
 - Capacidad de definición, de síntesis o de concisión en la respuesta, mostrando una buena argumentación y razonamiento.
 - Se valorará positivamente que el alumno o alumna utilice sus propias palabras, y no se limite a reescribir un fragmento del libro o de los apuntes, así como de la utilización de la terminología propia de la unidad didáctica.
 - Corrección gramatical y coherencia en las respuestas.
 - En los casos en los que se pida explícitamente “haz un dibujo” o “ayúdate de un dibujo”, se deberá realizar un dibujo ilustrativo. El hecho de omitirse dicho dibujo será motivo de penalización en la puntuación del ejercicio.
- Utilización de “chuletas” o copiar de un compañero o compañera:
 - Si un alumno o alumna es cogido in fraganti utilizando artimañas no permitidas durante la realización de la prueba escrita (empleo de chuletas, copiar de un libro o de un teléfono, copiar de un compañero o compañera o dejar copiar a otro compañero o compañera), la calificación de dicho examen será automáticamente de 0.
- En caso de que fuera posible, en términos de tiempo, se proporcionará la oportunidad de recuperar aquellas pruebas escritas que no obtuvieron calificación positiva. Dichas recuperaciones tendrán una calificación máxima de 5.

¿Cómo se evaluarán y calificarán los Proyectos y Trabajos?

En el caso en el que el proyecto o trabajo se haya realizado íntegramente en el instituto (ya sea en el aula taller o en el aula de tecnología-informática), su calificación corresponderá a:

- Proceso de realización (50%): se evaluará cómo ha sido el proceso de realización durante las horas reservadas a tal fin, valorándose positivamente los siguientes aspectos:
 - Trabajo en equipo correcto, con un reparto de tareas y funciones equitativas entre los miembros del equipo (en el caso de ser un proyecto o trabajo por equipos).
 - Autonomía en el trabajo, pidiendo ayuda al profesor en muy contadas ocasiones, evitando hacer preguntas del tipo “¿... y ahora qué hago?”, siendo preferible las del tipo “¿cómo puedo hacer esto que yo quiero?”.
 - Originalidad, saliendo de un posible guión facilitado por el profesor para aquellos alumnos y alumnas que no tienen iniciativa para realizar su propio trabajo, es decir: potenciar la función de ingeniero y no limitarse a un trabajo de operario o de peón (que se limita a seguir unas instrucciones).
 - Superación de adversidades y problemas no contemplados inicialmente.
 - Esta calificación será individual (aunque sea un trabajo en grupo), pues pretende evaluar cómo ha trabajado cada alumno o alumna, y qué ha aportado a su equipo.

- Producto final (50%): se evaluará cómo ha quedado una vez terminado el proyecto o trabajo. Se tendrán en cuenta aspectos como:
 - Cumplimiento del plazo de entrega o finalización, penalizándose en caso de no haber terminado dicho proyecto o trabajo, o en su caso de entregarse fuera del plazo establecido por el profesor. Asimismo, habrá una fecha límite a partir de la cual no se admitirá ningún trabajo, obteniéndose una calificación de 0.
 - Cumplimiento de las especificaciones establecidas por el profesor: En el caso de ser un proyecto, que funcione y sirva correctamente para el fin para el que se diseñó; y en el caso de ser un trabajo, que incluya todos los requerimientos que el profesor establezca como mínimos.
 - Se valorará positivamente aspectos como la estética, la originalidad, la fiabilidad, el buen acabado, etc...

¿Cuál será la calificación del trimestre?

La calificación final de cada una de las tres evaluaciones será el resultado de considerar las calificaciones de todos estos aspectos evaluables ponderando cada uno de ellos según los porcentajes reflejados en las tablas anteriores (criterios de calificación), siempre y cuando se alcance en cada uno de los tres bloques obligatorios (Trabajo Diario, Pruebas Escritas, y Proyectos y Trabajos) un mínimo de un 3,5; y un mínimo de un 3 en cualquiera de las pruebas escritas.

En el caso de obtener un resultado total positivo ($> 4,9$), pero alguno de los apartados es inferior a un 3,5; o bien alguna prueba escrita es inferior a un 3, la calificación será de Suficiente Condicional, quedando pendiente la recuperación de dicho bloque o prueba escrita, aunque en el boletín de notas pueda aparecer un Suficiente | 5.

Criterios de Recuperación de una Evaluación

En el caso de que un alumno o alumna no obtenga calificación positiva en alguna evaluación, podrá recuperarla mediante la recuperación de las pruebas escritas y de las tareas encomendadas para casa:

- Al final del trimestre los alumnos y alumnas tendrán la oportunidad de recuperar las pruebas escritas en las que haya obtenido una calificación lo suficientemente baja como para impedirle que apruebe dicha evaluación (puede que la prueba escrita de la última unidad didáctica se realice al final de la evaluación y no haya tiempo disponible para recuperar dicho examen). Asimismo, tendrán la oportunidad de recuperar una calificación deficiente en el apartado de “tareas encomendadas” a través de la realización de una serie de actividades facilitadas por el profesor.
- Además, antes de finalizar la 2ª y la 3ª evaluación también se ofrecerá la oportunidad de recuperar aquellas pruebas escritas y “tareas encomendadas” de evaluaciones anteriores cuya baja calificación provocaron la no superación de dicha evaluación.

En caso de recuperarse la evaluación, ésta será calificada como Suficiente|5.

Criterios de la Evaluación Ordinaria (junio)

Será la media aritmética de las tres evaluaciones, debiendo de tener el alumno o alumna las tres evaluaciones con calificación positiva.

Criterios de la Evaluación Extraordinaria (septiembre)

En el caso de que un alumno o alumna no obtenga calificación positiva en la evaluación ordinaria, podrá recuperar la asignatura mediante:

- Entrega de actividades y trabajos, que el profesor facilitará junto con el informe individualizado de la prueba extraordinaria en la entrega de boletines de notas en junio.
- Prueba escrita, con cuestiones y problemas, sobre las unidades didácticas desarrolladas durante el curso que no fueron superadas por el alumno o alumna.

ALUMNOS CON LA MATERIA DE TECNOLOGÍAS PENDIENTE

Para aquellos alumnos y alumnas que tengan pendiente la materia de Tecnología de la ESO, podrán recuperarla mediante:

• **La entrega de unos cuadernillos de actividades** referidas a los contenidos principales de la materia pendiente. Estos cuadernillos están disponibles en la copistería del centro.

Las fechas de entrega de los cuadernillos son las siguientes:

CUADERNILLOS	FECHAS
1º Cuadernillo	Hasta el 25 noviembre
2º Cuadernillo	Hasta el 2 marzo
3º Cuadernillo	27 de mayo

• **La realización de tres pruebas escritas**, que versará sobre los contenidos abordados en los cuadernillos de actividades anteriores.

Las fechas de los exámenes son las siguientes:

PRUEBAS ESCRITAS	FECHAS
1º Trimestre: (1º Examen) (1º Cuadernillo)	25 noviembre a las 16h:30 min
2º Trimestre: (2º Examen) (2º Cuadernillo)	2 de marzo a las 16h:30 min
3º Trimestre: (3º Examen**) (3º Cuadernillo)	27 de mayo a las 18h:00

**En el 3º examen, existe la posibilidad de recuperar el 1º o 2º examen si no se aprobó anteriormente.

•En caso de no superar la materia pendiente en la evaluación ordinaria, el alumno o alumna tendría una última oportunidad de recuperar la materia pendiente realizando la prueba extraordinaria de septiembre.

La calificación se ponderará de la siguiente forma:

30%	Cuadernillos de actividades.	70%	Pruebas escritas.
------------	------------------------------	------------	-------------------

- El profesor o profesora de Tecnología que le imparta clase durante el curso, o en su defecto la Jefa de Departamento de Tecnología, realizará un seguimiento de los alumnos y alumnas implicados, y atenderá las posibles dudas que planteen.
- Para el seguimiento de la recuperación de esta pendiente, se te invitará a una **Classroom** donde podrás ver cualquier notificación relacionada con la convocatoria de las pruebas, publicación de las calificaciones, así como utilizarlo como canal de comunicación para cualquier duda.
- En caso de no superar la materia pendiente en la evaluación ordinaria, el alumno o alumna tendría una última oportunidad de recuperar la materia pendiente realizando la prueba extraordinaria de septiembre.

ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

El proceso de evaluación dependerá de si el alumno/a posee una ACI Significa o No significativa:

- **Alumnos con ACI Significativa:** los criterios de evaluación establecidos en dichas adaptaciones curriculares serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de los objetivos previstos en dicho documento.
- **Alumnos con ACI No significativa:** se flexibilizarán los instrumentos de evaluación y los criterios de calificación en función de las características individuales del alumno/a.

10 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La Atención a la Diversidad surge como una necesidad de atender a grupos de alumnos heterogéneos, y está orientada a adaptar las diferencias individuales, atender las necesidades e intereses personales, y a adecuar los ritmos de aprendizaje y de maduración.

Algunas de las **medidas de intervención educativa** son:

- Aplicación de **metodologías alternativas**, variando el ritmo en el desarrollo de las clases.
- Presentación de **actividades** variadas y **graduadas en dificultad**.
- Utilización de numerosos y **diversos recursos didácticos**.
- Realización de actividades de **refuerzo y ampliación**.

Dentro de la Atención a la Diversidad se encuentra la atención para un determinado tipo de alumnado: **Alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo**, que se tipifican en cuatro categorías, tal y como se recoge en la LOE como la LEA:

ANEAE	ANEE Alumnos con necesidades educativas especiales	Alumnos con diferentes grados y tipos de capacidad: física, psíquica, cognitiva o sensorial.
	AIT Alumnos de incorporación tardía	Alumnos que, por pertenecer a otros países, o por cualquier otro motivo, se incorporen de forma tardía al sistema educativo.
	DES Desaventajados socioculturalmente	Alumnos que precisan de acciones de carácter compensatorio.

específicas de apoyo educativo	<p>AACI Alumnos con altas capacidades intelectuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad intelectual superior. - Alto grado de dedicación a las tareas (perseverancia, resistencia). - Altos niveles de creatividad.
--------------------------------	--	---

La manera natural de actuar sobre este tipo de alumnado debe ser ajustada a sus características individuales, es decir, mediante una **Adaptación Curricular Individualizada (ACI)**. Esta ACI podrá ser de dos **tipos**:

	SIGNIFICATIVA	NO SIGNIFICATIVA
Características de la ACI	<p><i>Se eliminan, añaden y/o modifican objetivos, contenidos y criterios de evaluación.</i> Deberá ser aprobada por la inspección educativa.</p>	<p>Se podrá intervenir en el <i>acceso al currículo</i>, o bien se podrá modificar la <i>metodología</i> y las <i>actividades</i>.</p>
Alumnos a los que va dirigida	<p>Alumnos que posean un Nivel de Competencia Curricular que se sitúe, al menos, dos cursos por debajo respecto al nivel que esté cursando.</p>	<p>El profesor/a de cada materia puede detectar la necesidad de realizar una ACI no significativa a un alumno o alumna determinado. El Departamento de Orientación asesorará al profesor/a sobre las medidas a seguir.</p>

Pautas de intervención educativa para Adaptaciones Curriculares SIGNIFICATIVAS	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminación de objetivos básicos. ▪ Introducción de objetivos específicos, complementarios y/o alternativos.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción de contenidos específicos, complementarios y/o alternativos. ▪ Eliminación de contenidos secundarios. ▪ Eliminación de contenidos nucleares del currículo.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción de métodos y procedimientos complementarios y/o alternativos de enseñanza - aprendizaje. ▪ Organización diferente a la habitual. ▪ Introducción de recursos específicos de acceso al currículo.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción de criterios de evaluación específicos. ▪ Adaptación de criterios de evaluación comunes. ▪ Modificación de los criterios de promoción. ▪ Prolongación por un año de la permanencia en el mismo curso. ▪ Eliminación de criterios de evaluación generales.

Pautas de intervención educativa para Adaptaciones Curriculares NO SIGNIFICATIVAS	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorización de unos frente a otros, atendiendo a criterios de funcionalidad. ▪ Secuenciación de los mismos en función de su funcionalidad para cursos posteriores.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorización de núcleos o bloques. ▪ Priorización de un tipo de contenidos frente a otros. ▪ Modificación de la secuencia.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificación de la organización espacial y/o temporal. ▪ Modificación de agrupamientos previstos. ▪ Modificación de los procedimientos didácticos ordinarios ▪ Introducción de actividades alternativas y/o complementarias. ▪ Modificación del nivel de abstracción y/o complejidad de las actividades. ▪ Modificación de la selección de materiales. ▪ Adaptación de materiales.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificación de la selección de técnicas e instrumentos de evaluación. ▪ Adaptación de las técnicas e instrumentos de evaluación : examen oral, trabajo en casa, etc.
Tiempos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificación de la temporalización prevista para un determinado aprendizaje y/o exámenes.

Las adaptaciones curriculares para el **Alumnado con Altas Capacidades Intelectuales** están destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado de los objetivos generales de la etapa, contemplando medidas extraordinarias orientadas a:

- **Ampliar y enriquecer** los contenidos del currículo ordinario y las actividades específicas de profundización.
- **Flexibilizar el periodo de escolarización, como la reducción de un año de permanencia en la educación secundaria obligatoria.**

ALUMNOS REPETIDORES. PLAN DE REFUERZO

Tal y como se recoge en esta Programación, *Características del Alumnado*:

[...] La materia de Tecnología/s suele tener una buena aceptación entre el alumnado: únicamente el alumnado que presenta abandono en casi la totalidad de las materias no trabaja la Tecnología/s. El hecho de repartir las sesiones semanales en tres entornos distintos, como son el aula del grupo, el Aula Taller y el Aula de Informática, hace que aumente el interés y la motivación por esta materia [...]

Así, los únicos alumnos y alumnas repetidores de curso que tuvieron calificación negativa en la materia de Tecnología/s en el curso anterior son aquellos que mostraron abandono o escaso interés por aprobarla. Esta actitud negativa frente a la Tecnología/s desembocaba en: la no atención en clase, la no completa realización de las actividades en clase, la no realización de las tareas encomendadas para casa, el no estudio y preparación para las pruebas escritas, el no aportar los materiales necesarios, etc.

Por todos estos motivos el plan de refuerzo, para alumnos repetidores que obtuvieron calificación negativa en la materia de Tecnologías en el curso anterior, que el Departamento de Tecnología propone se basará en los siguientes principios de motivación:

- Elección de materias de libre disposición acorde con las dificultades encontradas en el curso anterior, según lo acordado en la sesión de evaluación extraordinaria por parte del equipo docente.
- Seguimiento del tutor/a del alumno o alumna que deberá realizar, dentro de las horas de atención al alumnado individual incluida en su horario, al menos, una entrevista al trimestre donde abordar con el alumnado aspectos académicos y sociales que puedan estar influyendo en su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Entrevista con la familia del alumnado, por parte del tutor, una vez al trimestre para hacer un seguimiento de su estudio en casa.
- Firma, en caso de considerarse oportuno, de compromisos educativos por parte del alumnado.
- Realización de un seguimiento escolar por parte del departamento de orientación en momentos que se consideren necesarios.

11 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

CARACTERÍSTICAS Y DIFERENCIAS	
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Orden de 14 de julio de 1998)	ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES (Orden de 25 de mayo de 2005)
Se realizan durante el horario escolar.	Pueden estar fuera del horario escolar.
Tienen carácter obligatorio.	Tienen carácter voluntario.
Son evaluables.	No son evaluables.
Responden a objetivos previstos del currículo, diferenciándose de las actividades lectivas por el momento, espacio y materiales que utilizan.	Persiguen la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso saludable del tiempo libre.

Para el presente curso, desde el Departamento de Tecnología se plantean las siguientes actividades:

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS PARA 4º DE LA ESO		
Tipo	Descripción	Temp
EXT	Visita a la Feria de la Ciencia en la calle, de Jerez de la Frontera. Se saldría a pie desde el Centro.	3ª Ev
EXT	Visita a la Feria de la Ciencia de Sevilla.	3ª Ev
EXT	Cualquier actividad de las ofertadas por el Ayuntamiento de Jerez que se han solicitado desde el Departamento de Tecnología.	
COM	Participación en la Semana Cultural del IES Fernando Savater, mediante la exposición de proyectos y trabajos en el hall del instituto.	2ª Ev
EXT	Participación en el certamen-concurso de robótica "Robycad". Esta en la UCA de Puerto Real	3ª Ev
EXT	Cualquier otra visita que surja en función de las informaciones recibidas en el Departamento de Tecnología y se haya omitido inicialmente entre las actividades propuestas.	??

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS PARA 2º DE LA ESO		
Tipo	Descripción	Tempor.
EXT	Visita al Parque de Bomberos de Jerez de la Frontera. Actividad englobada dentro de las organizadas por el Ayuntamiento de Jerez.	2ª Eval
EXT	Visita a la Feria de la Ciencia en la calle, de Jerez de la Frontera. Se saldría a pie desde el Centro.	3ª Eval
EXT	Cualquier actividad de las ofertadas por el Ayuntamiento de Jerez que se han solicitado desde el Departamento de Tecnología.	2ª Eval
COM	Participación en la Semana Cultural del IES Fernando Savater, mediante la exposición de proyectos y trabajos en el hall del instituto.	2ª Eval
EXT	Cualquier otra visita que surja en función de las informaciones recibidas en el Departamento de Tecnología y se haya omitido inicialmente entre las actividades propuestas.	¿?
ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS PARA 3º DE LA ESO		
Tipo	Descripción	Tempor.
EXT	Visita a la fábrica de cemento Holcim, de Jerez de la Frontera (carretera de Medina Sidonia).	2ª Eval
EXT	Visita a la fabrica de Coca-cola de Sevilla.	3ª Eval
EXT	Visita a la Feria de la Ciencia en la calle, de Jerez de la Frontera. Se saldría a pie desde el Centro.	3ª Eval
EXT	Cualquier actividad de las ofertadas por el Ayuntamiento de Jerez que se han solicitado desde el Departamento de Tecnología.	
COM	Participación en la Semana Cultural del IES Fernando Savater, mediante la exposición de proyectos y trabajos en el hall del instituto.	2ª Eval
EXT	Participación en el concurso de robótica para jóvenes más importante del mundo: la First Lego League. Se realizará en algún lugar de la provincia, aún por concretar.	2ª Eval
EXT	Cualquier otra visita que surja en función de las informaciones recibidas en el Departamento de Tecnología y se haya omitido inicialmente entre las actividades propuestas.	??

12

INDICADORES DE LOGROS E INFORMACIÓN PARA LA MEMORIA DE AUTOEVALUACIÓN

Además de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, los profesores del Departamento de Tecnología evaluarán el proyecto curricular emprendido, la programación didáctica y su propia práctica docente en relación con el desarrollo real del currículo y con su adecuación a las características específicas y las necesidades educativas del alumnado.

- **Evaluación de los procesos de enseñanza:** en las reuniones semanales de Departamento, se va a reservar, al menos una vez al mes, un tiempo para la reflexión y análisis de la validez de la programación a través de unos indicadores o ítems, que valoran, entre otros aspectos, el desarrollo real del currículo, cumplimiento de las actividades, cumplimiento de la temporalización, la correcta adecuación a las características del alumnado, y en particular con los posibles alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo, la validez de las metodologías aplicadas, etc.
- **Evaluación de la propia práctica docente:** al finalizar la primera evaluación, se pedirá a los alumnos/as la realización de un cuestionario donde se recogen diversos aspectos observables sobre la labor docente del profesor/a. Tras realizar los oportunos cálculos estadísticos, se llevará a cabo, en alguna reunión de Departamento, una puesta en común con los resultados, resaltando los aspectos que destacan y aquellos que necesitan mejorar. Próximo a finalizar el curso, se volverá a pasar el cuestionario para contrastar si los compromisos adquiridos por el profesor/a tras la primera encuesta han corregido o no las deficiencias encontradas.