

## 16. EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos de la ESO debe reunir estas propiedades:

- Ser **continua**, por estar integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- Tener **carácter formativo**, porque debe poseer un carácter educativo y formador y ha de ser un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los de aprendizaje.
- Ser  **criterial**, por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia.
- Ser **integradora y diferenciada**, por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de cada una de las materias a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave, lo que no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de la materia.
- Ser **individualizada**, porque se centra en la evolución personal de cada alumno.
- Ser **cualitativa**, en la medida que aprecia todos los aspectos que inciden en cada situación particular y evalúa de manera equilibrada diversos aspectos del alumno, no solo los de carácter cognitivo.
- Debe **aportar la información necesaria**, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave, todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- Tendrá en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo y se realizará conforme a criterios de **plena objetividad**. A tales efectos, los proyectos educativos de los centros docentes establecerán los criterios y mecanismos para garantizar dicha objetividad del proceso de evaluación.

En el desarrollo de la actividad formativa, definida como un proceso continuo, existen varios momentos clave, que inciden de una manera concreta en el proceso de aprendizaje:



MOMENTO	Características	Relación con el proceso enseñanza-aprendizaje
<b>INICIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite conocer cuál es la situación de partida y actuar desde el principio de manera ajustada a las necesidades, intereses y posibilidades del alumnado.</li> <li>- Se realiza al principio del curso o unidad didáctica, para orientar sobre la programación, metodología a utilizar, organización del aula, actividades recomendadas, etc.</li> <li>- Utiliza distintas técnicas para establecer la situación y dinámica del grupo clase en conjunto y de cada alumno individualmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectará más directamente a las primeras fases del proceso: diagnóstico de las condiciones previas y formulación de los objetivos.</li> </ul>
<b>CONTINUA FORMATIVA-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo del mismo.</li> <li>- Orienta las diferentes modificaciones que se deben realizar sobre la marcha en función de la evolución de cada alumno y del grupo, y de las distintas necesidades que vayan apareciendo.</li> <li>- Tiene en cuenta la incidencia de la acción docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aplica a lo que constituye el núcleo del proceso de aprendizaje: objetivos, estrategias didácticas y acciones que hacen posible su desarrollo.</li> </ul>
<b>FINAL- SUMATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consiste en la síntesis de la evaluación continua y constata cómo se ha realizado todo el proceso.</li> <li>- Refleja la situación final del proceso.</li> <li>- Permite orientar la introducción de las modificaciones necesarias en el proyecto curricular y la planificación de nuevas secuencias de enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ocupa de los resultados, una vez concluido el proceso, y trata de relacionarlos con las carencias y necesidades que en su momento fueron detectadas en la fase del diagnóstico de las condiciones previas.</li> </ul>

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de autoevaluación y coevaluación, de manera que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumno comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo.

## 16.1. LOS REFERENTES PARA LA EVALUACIÓN

Los referentes para la evaluación de la materia son:

- a) Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje vinculados con la materia.
- a) Las programaciones didácticas elaboradas para cada una de las materias y ámbitos.
- a) Los criterios y procedimientos de evaluación especificados en el proyecto educativo del centro docente, entendidos como el conjunto de acuerdos que concretan y adaptan al contexto del centro docente el proceso de la evaluación.

## 16.2. LA OBJETIVIDAD EN LA EVALUACIÓN

La evaluación se realizará conforme a criterios de plena objetividad. A tales efectos, los proyectos educativos de los centros docentes establecerán los procedimientos, criterios y mecanismos para garantizar el derecho de los alumnos y alumnas a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad.

El alumnado tiene derecho a conocer los resultados de su aprendizaje para que la información que se obtenga a través de los procesos de evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Por ello, los procedimientos y criterios de evaluación deberán ser conocidos por el alumnado, con el objetivo de hacer de la evaluación una actividad educativa.

El alumnado podrá solicitar aclaraciones acerca de las evaluaciones que se realicen para la mejora de su proceso de aprendizaje. Asimismo, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado ejercerán este derecho a través del profesor tutor o profesora tutora.

## 16.3. LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Deben establecerse procedimientos de evaluación e instrumentos de obtención de datos que ofrezcan validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos, para poder evaluar el grado de dominio de las competencias correspondientes a la materia y al nivel educativo. Estos indicadores de logro deben incluir rangos dirigidos a la evaluación de desempeños, que tengan en cuenta el principio de atención a la diversidad. En este sentido, es imprescindible establecer las medidas que sean necesarias para garantizar que la evaluación del grado de dominio de las competencias del alumnado con discapacidad se realice de acuerdo con los principios de no discriminación y accesibilidad y diseño universal.

El conjunto de estándares de aprendizaje evaluables de un área o materia determinada dará lugar al perfil de esta. Dado que los estándares de aprendizaje evaluables se ponen en relación con las competencias, este perfil permitirá identificar aquellas competencias que se desarrollan a través de esa área o materia. A su vez, el conjunto de estándares de aprendizaje evaluables de las diferentes áreas o materias que se relacionan con una misma competencia da lugar al perfil de esa competencia (perfil de competencia), que deben recogerse, por cursos, en el proyecto educativo de centro.

## 16.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Han de ser conocidos por los alumnos, porque de este modo se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumno debe saber qué se espera de él y cómo se le va a evaluar; solo así podrá hacer el esfuerzo necesario en la dirección adecuada para alcanzar los objetivos propuestos. Si es necesario, se le debe proporcionar un modelo que imitar en su trabajo. Se arbitrará, también, el modo de informar sobre los criterios de evaluación y calificación a las familias de los alumnos, así como los criterios de promoción.

La calificación “No presentado” solo podrá usarse cuando el alumno no se presente a las pruebas extraordinarias.

Los referentes fundamentales para la evaluación han de ser los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje. La calificación de cada criterio de evaluación se obtendrá a partir de las logradadas en los estándares de aprendizaje evaluables en los que dicho criterio se concreta, calculándose la nota media directa o, cuando proceda, estableciendo la ponderación que se considere pertinente. A su vez, la calificación de la materia, debe conseguirse a partir de las calificaciones obtenidas en cada criterio de evaluación, bien de manera directa, bien estableciendo la ponderación que se considere.



### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN GENERALES PARA TODOS LOS CURSOS.

Los criterios de calificación adoptados por el departamento quedan recogidos en la tabla siguiente:

TABLA DE CRITERIOS DE CALIFICACIÓN					
ASPECTO A EVALUAR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN Y DETALLES	PUNTUACIÓN PARCIAL		PUNTUACIÓN TOTAL
<b>A. Conceptos, Contenidos. (40%)</b>	<b>Pruebas Escritas</b>	<p>Se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de presentación y ortografía correcta.</li> <li>• Debe contener dibujos y/o esquemas para demostrar el dominio de la respuestas. De ser necesario, hará vista-detalles que refuerce la respuesta</li> <li>• Se evitarán borrones y tachaduras.</li> <li>• En caso de que se copie en un examen, se calificará con un <b>0</b> en la prueba.</li> </ul>	CMCT (3); CCL (1).	4	



<p><b>B. Procedimientos, Habilidades, Destrezas. (40%)</b></p> <p><b>C. Libreta. (10%)</b></p>	<p><b>Proyecto</b></p>	<p>Se calificará de forma grupal siempre y cuando se haya participado en el grupo. No se recogerá fuera de plazo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar interés, esfuerzo y colaboración con los compañeros para afrontar los diferentes problemas que se planteen.</li> <li>Calidad en los acabados, originalidad en las soluciones y cumplimiento de los plazos determinados.</li> <li>Capacidad de trabajar en equipo.</li> </ul> <p>Se valorará la creatividad del prototipo, economía de los materiales (elementos constructivos, pegamento, barras papel, madera,...), respeto por las herramientas, uso de las mismas, limpieza del puesto de trabajo, normas de higiene en el trabajo, vocabulario técnico...</p>	<p>CCL(0,4); CMCT(2); CD(0,4); CAA(0,4); CSC(0,4); SIEP(0,4).</p>	<p>4</p>
	<p><b>Memoria</b></p>	<p>Se calificará de forma grupal siempre y cuando se haya participado en el grupo. No se recogerá fuera de plazo.</p>		
	<p><b>Exposiciones orales</b></p>	<p>Se calificará de forma grupal siempre y cuando se haya participado en el grupo.</p>		



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno deberá traer TODOS los días tanto el cuaderno como el libro.</li> <li>• El cuaderno será recogido y corregido sin previo aviso.</li> <li>• Deberá contener en el apartado de contenidos: Apuntes de las explicaciones del profesor. En el apartado de proyectos: bocetos de las piezas, planos y el trabajo en el taller y en el apartado de vocabulario: Al menos 5 palabras de cada unidad con su definición.</li> <li>• Cuidar la presentación del cuaderno, con especial atención a: tinta azul o negra, letra legible, márgenes, sangrías, horizontalidad de la escritura, subrayado de títulos... Delimitar e identificar adecuadamente los distintos bloques de contenidos.</li> <li>• Realizar todas las actividades propuestas copiando los enunciados o indicando su procedencia (Pg. y Núm. De Ejercicio).</li> <li>• Corregir (con distinto color) las repuestas incorrectas.</li> <li>• Escribir sin faltas de ortografía.</li> <li>• Realizar un esquema al final de cada tema.</li> <li>• Identificar el cuaderno, libro,</li> </ul>	<p>CMCT (0,5); CCL(0,2); CAA(0,1); SIEP(0,1); CEC(0,1).</p>	<p>1</p>
--	--	--	---	----------

<b>D. Actitud, Colaboración, Participación. (10%)</b>	<b>Asistencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se valorará la puntualidad y la asistencia continua a clase de manera positiva.</li> </ul>	(0,25); SIEP (0,25); CEC (0,25);  CAA (0,2 5); CSC	1
	<b>Comportamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la clase limpia y ordenada.</li> <li>Comportamiento receptivo durante las clases.</li> <li>No molestar al resto de compañeros ni interrumpir la clase.</li> </ul>		
	<b>Interés por el área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las tareas propuestas por el profesor.</li> <li>Llevar siempre el material.</li> <li>Cooperar y trabajar en equipo.</li> </ul>		
Suma total de cada parte.....			10	10
<p>La ortografía se cuantificará penalizando 0,10 puntos por falta, tanto en los trabajos, como en los cuadernos y exámenes. Restando dicha puntuación a la nota final del ejercicio como máximo 1 punto. Esta nota negativa será recuperable con la entrega de trabajos o ejercicios relacionados con las deficiencias encontradas. La columna referida a las Competencias claves, están ponderadas según el valor máximo a alcanzar en el instrumento de evaluación correspondiente, en caso de no ser evaluada dicha competencia o instrumento, se sumará de forma proporcional dicho valor al resto de instrumentos evaluados.</p>				

El alumnado será puntuado de acuerdo con la siguiente fórmula:
<b><math>NOTA=(Ax0.4)+(Bx0.4)+(Cx0.1)+(Dx0.1)</math></b>
Se considerará un redondeo, de ser el caso, de manera que el decimal se asimilará al entero superior si su valor es de 0.5 o superior y al anterior los restantes casos. Ejemplo: Nota=7.7 Nota redondeada = 8; Nota=3.2 Nota redondeada=3.

**Nota 1:** No se repetirá ninguna prueba a ningún alumno, excepto por causa mayor justificable.

**Nota 2:** los criterios de calificación anteriores serán revisados periódicamente, por lo que pueden ser modificados en función de los acuerdos a los que se lleguen en las reuniones de Departamento. Si algún instrumento no se utiliza se cederá su valor a los demás. Las modificaciones a los criterios de calificación formarán parte de los anexos de la programación que se irán realizando a lo largo del curso.

**Nota 3:** con la finalidad de que todo el alumnado pueda consultar la forma de evaluar el área de Tecnologías, los criterios de calificación se harán públicos y se les comunicará a los alumnos.



## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN PRIMAR O ALUMNADO CON ADAPTACIÓN.

En este tipo de grupos, el proceso de evaluación estará centrado, no sólo en los contenidos, sino también en la forma de trabajar y la disposición del alumno hacia la clase y la materia. Los porcentajes que tendremos en cuenta con alumnado adaptado de primer ciclo serán:

**- Serán los indicados en la tabla de calificación del apartado 16.4.1.**

### 16.4.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN PRIMAR O ALUMNADO CON ADAPTACIÓN

La evaluación será continua e integradora, comprobándose la madurez académica alcanzada por el alumnado en relación con los objetivos de la etapa a través de los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación:

1.- Las pruebas específicas orales y escritas: exámenes, ejercicios, proyectos, tareas, etc.

2.- Observación sistemática de la actitud ante la materia y del trabajo en el aula:

- Participación en la dinámica establecida para el desarrollo de la materia
- Resolución de actividades
- Interés por solucionar las dudas
- Dominio de técnicas adquiridas
- Trabajo individual y en gran y pequeño grupo
- Elaboración de trabajos de producción libre o dirigida
- Consideración y respeto por las opiniones ajenas
- Asistencia a clase: justificación de las faltas...
- Puntualidad
- Respeto a profesores y compañeros
- Cumplimiento de las normas de convivencia
- Traer el material ...

3 – Realización de proyectos en el Aula Taller, comprobando y valorando el interés y el esfuerzo por su realización.

4- Análisis de las producciones escritas del alumno, comprobando y valorando el interés y el esfuerzo por su realización precisa, clara, ordenada, limpia, y correcta ortografía:

- Trabajos de análisis e interpretación de textos: ideas principales y secundarias, preguntas de comprensión, etc.
- Pruebas escritas, fichas, cuestionarios o trabajos las lecturas obligatorias
- Documentos técnicos de los proyectos
- Actividades sobre lecturas adaptadas de diferentes tipos.
- Revisión sin previo aviso del cuaderno de clase para comprobar que se hacen las actividades, se corrigen, se toman apuntes, se realizan esquemas, resúmenes, etc.

4 - Intercambios orales para comprobar la competencia comunicativa, tanto comprensiva como expresiva, mediante la adecuada utilización de reglas ortográficas, morfológicas,

sintáctica y semánticas:

- Preguntas
- Entrevistas
- Diálogos
- Debates
- Puestas en común

#### 16.4.4. CRITERIOS PARA CALCULAR LA NOTA FINAL DEL CURSO

El alumnado con alguna evaluación o evaluaciones suspensas, realizará una prueba final de la evaluación o evaluaciones no superadas, en caso de superar la prueba, se le valorará como “Apto”, considerando la evaluación recuperada con la nota de “5”, de tal manera que la media final de curso se realizará con esa nota actualizada, en caso de no superar la prueba, el alumno/a se quedará con la nota que obtuvo en la evaluación correspondiente.

Pueden darse las siguientes situaciones:

1. Se aprueban todas las evaluaciones, la nota final será la nota media de las tres evaluaciones: APROBADO.
2. Una o dos evaluaciones suspensas, se hace la media de las tres evaluaciones:
  - Media mayor o igual que 5: APROBADO.
  - Media menor que 5: SUSPENSO. **El alumno se examinará en septiembre con todo.**

Para determinar la calificación ordinaria de junio se considerará la media de las tres evaluaciones parciales. En el caso de septiembre, se considerará la nota de la prueba extraordinaria, las del curso y las posibilidades de promoción/obtención del título según el caso.

Si la nota final resulta negativa, el profesor/a elaborará un informe sobre los objetivos y contenidos no alcanzados, y la propuesta de actividades de recuperación.

El alumno con evaluación negativa podrá presentarse a la prueba extraordinaria de la materia que se organizará en los primeros días de septiembre. Si el alumno o alumna no se presenta a la prueba extraordinaria, se reflejará como No Presentado (NP), que tendrá, a todos los efectos, la consideración de calificación negativa.

#### 16.5. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos que han de medir los aprendizajes de los alumnos deberán cumplir unas normas básicas:

- a) Deben ser útiles, esto es, han de servir para medir exactamente aquello que se pretende medir: lo que un alumno sabe, hace o cómo actúa.
- a) Han de ser viables, su utilización no ha de entrañar un esfuerzo extraordinario o imposible de alcanzar.

Entre otros instrumentos de evaluación conviene citar los siguientes:

##### – Exploración inicial

Para conocer el punto de partida, resulta de gran interés realizar un sondeo previo entre los alumnos. Este procedimiento servirá al profesor para comprobar los conocimientos existentes sobre el tema y establecer estrategias de profundización; y al alumno, para informarle sobre su grado de conocimiento de partida. Puede hacerse mediante una breve encuesta oral o escrita, a través de una ficha de evaluación inicial.

## – Cuaderno del profesor

Es una herramienta crucial en el proceso de evaluación. Debe constar de fichas de seguimiento personalizado, donde se anoten todos los elementos que se deben tener en cuenta: asistencia, rendimiento en tareas propuestas, participación, conducta, resultados de las pruebas y trabajos, etc.

Para completar el cuaderno del profesor será necesaria la observación diaria, supervisar el cuaderno o carpeta del alumno, tomar nota de sus intervenciones y anotar las impresiones obtenidas en cada caso. Entre los aspectos que precisan de una observación sistemática y análisis de tareas destacan:

- **Observación directa y continua diaria:** valoración del trabajo de cada día, muy utilizado para calibrar hábitos y comportamientos deseables.
- **Participación en las actividades del aula**, como debates, puestas en común, etc., que son un momento privilegiado para la evaluación de actitudes. El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.
- **Trabajo, interés, orden y solidaridad dentro del grupo.**
- **Cuaderno de clase**, en el que el alumno anota los datos de las explicaciones, las actividades y ejercicios propuestos. En él se consignarán los trabajos escritos, desarrollados individual o colectivamente en el aula o fuera de ella, que los alumnos deban realizar a petición del profesor. El uso de la correcta expresión escrita será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno. Su actualización y corrección formal permiten evaluar el trabajo, el interés y el grado de seguimiento de las tareas del curso por parte de cada alumno y ayudará a valorar distintas actividades, así como la organización y limpieza del mismo.

## – Análisis de las producciones de los alumnos

- Monografías.
- Resúmenes.
- Trabajos de aplicación y síntesis.
- Textos escritos.

## – Pruebas de control objetivas

Deben ser lo más variadas posibles, para que tengan una mayor fiabilidad. Pueden ser orales o escritas y, a su vez, de varios tipos:

- De información: con ellas se puede medir el aprendizaje de conceptos, la memorización de datos importantes, etc.
- De elaboración: evalúan la capacidad del alumno para estructurar con coherencia la información, establecer interrelaciones entre factores diversos, argumentar lógicamente, etc. Estas tareas competenciales persiguen la realización de un producto final significativo y cercano al entorno cotidiano. Serían pruebas de respuesta larga, comentarios de texto, resolución de dilemas morales, planteamiento y resolución de problemas morales de actualidad, etc.
- De investigación: Aprendizajes basados en problemas (ABP).
- Trabajos individuales o colectivos sobre un tema cualquiera.

- **Fichas de observación de actitudes del grupo-clase**
- **Rúbricas de evaluación**

- Rúbricas para la evaluación: de cada unidad didáctica, de la tarea competencial, del trabajo realizado en los ABP, de comprensión lectora o de los proyectos tecnológicos elaborados.
- Rúbricas para la autoevaluación del alumno: de la tarea competencial, de trabajo en equipo, de exposición oral y de comprensión lectora.
- Fichas-registro para la valoración de la expresión oral y escrita.

- **Trabajos especiales**

De carácter absolutamente voluntario y propuestos al comienzo de la evaluación. Por este carácter de voluntariedad, no podrán contar en la evaluación global de modo negativo; el alumno o alumna que los realice obtendrá por ellos una puntuación positiva, o ninguna puntuación si el trabajo no tuviera la calidad necesaria. En otras ocasiones se plantearán como una actividad obligatoria para **Observación directa y continua diaria**: valoración del trabajo de cada día, muy utilizado para calibrar hábitos y comportamientos deseables.

- **Participación en las actividades del aula**, como debates, puestas en común, etc., que son un momento privilegiado para la evaluación de actitudes. El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.

**Trabajo, interés, orden y solidaridad dentro del grupo.** todos.

- **Intercambios orales** con los alumnos: diálogos, entrevistas, puesta en común, asambleas, exposiciones de temas, etc.
- **Proyectos tecnológicos**
  - El diario de clase con la información, anotaciones y apuntes sobre la realización del trabajo cada día, donde explicarán todas las incidencias, problemas, dudas, sugerencias, investigaciones, ideas, propuestas, etc. que surjan a lo largo de la sesión. Además de la explicación del trabajo realizado con los materiales y herramientas usados
  - Presentación del proyecto final: construcción e informe de grupo.
    - Calidad en los acabados.
    - Originalidad en las soluciones.
    - Cumplimiento de los plazos.
  - Presentación del “Informe final de grupo” del proyecto elaborado. El alumno debe de valorar en el informe:
    - Su propio trabajo.
    - La dinámica del aula.
    - Organización, medios y recursos disponibles.
    - El interés despertado por la unidad didáctica.
    - Materiales complementarios entregados, documentación, medios audiovisuales, visitas, etc.
  - Ficha de observación individual.
    - Hábito de trabajo continuado.
    - Responsabilidades encomendadas.
    - Aportaciones personales.
    - Conocimiento de operadores empleados.

- Mostrar interés, esfuerzo, colaboración, solidaridad y orden con los compañeros para los diferentes problemas que se planteen.
- Ficha de pequeño grupo.
  - Realización del diseño inicial y final.
  - Previsión de materiales y herramientas.
  - Organización durante el proceso de construcción.
  - Funcionamiento de la máquina.
  - Presentación y valoración de su trabajo.
- Entrevista personal dentro del grupo para conocer el nivel de participación.
- Presentación al resto de la clase del trabajo terminado.

Para poner en práctica estos instrumentos de evaluación y poder aplicarlos de forma procesal, continua y sistemática es primordial la asistencia diaria a clase del alumnado.

Las entrevistas y las cuestiones individuales planteadas al alumno en la clase tienen un carácter orientativo que singulariza en cada individuo su propio proceso de aprendizaje, sus características y sus necesidades específicas.

El continuo muestreo al que se somete el grupo-aula en el desarrollo de todo tipo de actividades, permite evaluar no solo en momentos puntuales aislados y, sirve como mecanismo evaluador del propio proceso de enseñanza desarrollado por los profesores en los proyectos curriculares de centro.

## 16.6. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos debe ser integradora, y por ello, ha de tenerse en cuenta desde todas y cada una de las asignaturas la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave correspondientes. Sin embargo, el carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada asignatura teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de cada una de ellas. Por tanto, al término de cada curso se valorará el progreso global del alumno en cada materia, en el marco de la evaluación continua llevada a cabo.

Para el alumnado con calificación negativa a final de la evaluación ordinaria, se elaborará un informe individualizado en el que consten los objetivos no alcanzados y se propongan actividades para su recuperación.

Se llevará a cabo una evaluación extraordinaria para estos alumnos, que debe ajustarse a lo recogido en el informe que se ha dado al alumno. Este podrá presentarse a la prueba extraordinaria de recuperación que los departamentos de coordinación didáctica deben elaborar considerando, en todo caso, los aspectos curriculares mínimos no adquiridos.

Si un alumno o alumna no se presenta a la prueba extraordinaria se reflejará como No Presentado (NP), que tendrá, a todos los efectos, la consideración de calificación negativa.

## 16.7. MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación están en función de todo lo anteriormente expuesto. Entendemos que cada alumno o alumna ha de recuperar aquello en lo que no ha logrado los objetivos propuestos, de modo que:

- a. Deberá rectificar su actitud si ahí está su dificultad.
- b. Deberá hacer o rectificar aquellos trabajos que no ha realizado en su momento o ha hecho de modo no satisfactorio.
- c. Deberá volver a estudiar los contenidos conceptuales o procedimentales si esa es su insuficiencia.

De esta manera, no puede haber un único mecanismo de recuperación, pues este se ajustará a la realidad de los alumnos en cada evaluación. El profesor acordará con sus alumnos el momento más adecuado para la realización de las pruebas o trabajos necesarios. Los alumnos que tengan pendiente de recuperación alguna evaluación anterior recibirán actividades extra de recuperación, que han de ser motivadoras, significativas y adaptadas al modo de aprendizaje de cada alumno, y que deben ayudarle a alcanzar los objetivos, **El alumnado con alguna evaluación o evaluaciones suspensas, realizará una prueba final de la evaluación o evaluaciones no superadas, en caso de superar la prueba, se le valorará como “Apto”, considerando la evaluación recuperada con la nota de “5”, de tal manera que la media final de curso se realizará con esa nota actualizada, en caso de no superar la prueba, el alumno/a se quedará con la nota que obtuvo en la evaluación correspondiente.**

### MÉTODOS DE RECUPERACIÓN.

El sistema de aprendizaje propuesto por el nuevo sistema educativo es de tipo cíclico, es decir, que los contenidos desarrollados en una unidad didáctica, vuelven a analizarse ampliamente en las sucesivas unidades.

Los alumnos que hayan obtenido una evaluación negativa en la 1ª y / o 2ª evaluación podrán recuperar los conocimientos evaluados negativamente superando la evaluación final de junio. Al tratarse de un área que integra de forma continua los contenidos y competencias adquirido durante el curso, el alumno deberá integrar los conocimientos de evaluaciones anteriores en la 3ª evaluación. La Nota se calculará siguiendo lo indicado en el apartado 16.4.4.

Por ello, los alumnos que no alcancen los objetivos propuestos en alguna unidad podrán conseguir los objetivos mínimos a lo largo del curso académico. En dichos casos, se arbitrarán las siguientes medidas individuales:

- Motivación.
- Adaptación a su ritmo.
- Entrevistas con padres y tutores.
- Atención preferente.

En cualquier caso, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán las medidas de refuerzo educativo que el profesor considere oportunas, dirigidas a ayudar al alumno en la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Un procedimiento similar ha de establecerse con los alumnos que deben recuperar la materia pendiente del año anterior. Para ello se organizará un calendario de entrega de actividades y de pruebas objetivas que se detallan en el Plan de Pendientes, que le permitan recuperar la materia.

## CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS CLAVE. SU CONSIDERACIÓN EN LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.

A continuación, se ofrece una tabla que recoge los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables (hay que recordar que se mantienen los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables establecidos en el currículo básico fijado para la materia en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato complementados desde la Administración educativa andaluza). En otra columna se incluyen las siglas identificativas de las competencias clave a cuya adquisición se contribuye particularmente con cada estándar de aprendizaje evaluable y, por último, se indica en qué unidad didáctica se trata el tema.

### TECNOLOGÍA. 2.º ESO

#### BLOQUE 1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación.</p> <p>El informe técnico.</p> <p>El aula-taller.</p> <p>Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.</p>	<p>1.1 Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</p>	<p>1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.</p>	<p>Ud. 0</p> <p>Tecnología y el proceso tecnológico</p>	<p>CAA, CSC, CCL, CMCT</p>
	<p>1.2 Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medioambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.</p>	<p>2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.</p>		<p>SIEP, CAA, CSC, CMCT</p>
	<p>1.3 Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.</p>			<p>CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL</p>
	<p>1.4 Emplear las TIC para las diferentes fases del proceso tecnológico.</p>			<p>CD, SIEP, CAA</p>
	<p>1.5 Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.</p>			<p>CAA, CSC, CEC</p>

TECNOLOGÍA. 2.º ESO				
BLOQUE 2. EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica: vistas Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D)	2.1 Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.	1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	Ud. 7 Expresión y Comunicación Gráfica	CMCT, CAA, CEC
	2.2 Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.		CMCT, CAA, CEC
	2.3 Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.	2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario un software específico de apoyo.		
	2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.	3.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.		CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC
	2.5 Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.			CMCT, CAA
				CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC

TECNOLOGÍA. 2.º ESO				
BLOQUE 3. MATERIALES DE USO TÉCNICO				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
Materiales de uso técnico. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.	3.1 Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.	Ud. 3 Y 4. Materiales, La Madera y sus Derivados. Materiales Metálicos.	CMCT, CAA, CCL
	3.2 Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.	2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.		SIEP, CSC, CEC, CAA, CCL
	3.3 Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.	2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.		CMCT
	3.4 Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.			



TECNOLOGÍA. 2.º ESO				
BLOQUE 4. Estructuras y Mecanismos: ESTRUCTURAS				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Estructuras.</p> <p>Carga y esfuerzo.</p> <p>Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos.</p> <p>Tipos de estructuras.</p> <p>Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia.</p>	<p>4.1 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</p>	<p>1.1. Describe apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.</p>	<p>UD.4 Estructuras</p>	<p>CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL</p>
		<p>1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</p>		

TECNOLOGÍA. 2.º ESO				
BLOQUE 4. Estructuras y Mecanismos: MECANISMOS				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Mecanismos y máquinas.</p> <p>Máquinas simples.</p> <p>Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento.</p> <p>Parámetros básicos de los sistemas mecánicos.</p> <p>Aplicaciones.</p> <p>Uso de simuladores de operadores mecánicos.</p>	<p>4.2 Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.</p>	<p>2.1. Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforma el movimiento o lo transmite los distintos mecanismos.</p>	<p>UD.5 Mecanismos.</p>	<p>CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL</p>
		<p>2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.</p>		<p>CMCT, CSC, CEC, SIEP</p>
		<p>2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p>		<p>CMCT, CSC, CCL</p>
		<p>2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.</p>		

TECNOLOGÍA. 2.º ESO				
BLOQUE 5 ELECTRICIDAD				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Electricidad.</p> <p>Efectos de la corriente eléctrica.</p> <p>El circuito eléctrico: elementos y simbología.</p> <p>Magnitudes eléctricas básicas.</p> <p>Ley de Ohm y sus aplicaciones.</p> <p>Medida de magnitudes eléctricas.</p> <p>Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos.</p> <p>Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos.</p> <p>Control eléctrico y electrónico.</p> <p>Generación y transporte de la electricidad.</p> <p>Centrales eléctricas.</p> <p>La electricidad y el medioambiente.</p>	<p>5.1 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.</p>	<p>1. 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.</p>	UD.6. ELECTRICIDAD	CMCT, CSC, CEC, SIEP
	<p>5.2 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.</p>	<p>2. 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.</p>		CMCT, CSC, CCL
	<p>5.3 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.</p>	<p>3. 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.</p>		CAA, CMCT CD, CMCT, SIEP, CAA
	<p>5.4 Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>	<p>4. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>		

	5.5 Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.	5. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.		
--	--	---	--	--

TECNOLOGÍA. 2.º ESO						
BLOQUE 6. INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL						
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.		
<p>Programas.</p> <p>Programación gráfica por bloques de instrucciones.</p> <p>Entorno de programación.</p> <p>Bloques de programación.</p> <p>Control de flujo de programa.</p> <p>Interacción con el usuario y entre objetos.</p> <p>Introducción a los sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores.</p> <p>Control programado de automatismos sencillos.</p>	<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.</p>	1.1. Utiliza y gestiona un ordenador bajo un sistema operativo Windows y/o una distribución de Linux u otro sistema operativo	4 (Adenda)	CD, CMCT, CAA, CCL, SIEP		
		1.2. Instala y desinstala de manera segura software básico (ofimática, antivirus, diseño gráfico, robótica y simuladores tecnológicos).				
		1.3. Utiliza adecuadamente los dispositivos electrónicos como fuente de información y para crear contenidos.				
		1.4. Identifica las características de los lenguajes de programación de bajo nivel.				
		1.5. Describe las características de los lenguajes de programación de alto nivel.				
		1.6. Emplea, con facilidad, las diferentes herramientas básicas del entorno de programación.				
		1.7. Sitúa y mueve objetos en una dirección dada.				
		1.8. Inicia y detiene la ejecución de un programa.				
		1.9. Modifica, mediante la edición, la apariencia de los objetos. Crea nuevos objetos: actores, fondos y sonidos.				
		1.10. Maneja, con soltura, los principales grupos de bloques del entorno.			4 (Adenda)	CD, CMCT, CAA, CCL, SIEP
		1.11. Utiliza, con facilidad, los comandos de control de ejecución: condicionales y bucles.				
		1.12. Emplea de manera adecuada variables y listas				
		1.13. Usa, con soltura, la interacción entre los elementos de un programa.				
		1.14. Analiza el funcionamiento de un programa a partir de sus bloques.				
2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo	2.1. Representa mediante diagramas de flujo diferentes	4 (Adenda)	CMCT, CD,			

	solucione.	algoritmos.		SIEP, CAA
		2.2 Describe el proceso de desarrollo de una animación o un juego y enumera las fases principales de su desarrollo.		
	3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.	3.1. Distingue la arquitectura de un microprocesador y sus bloques constituyentes. 3.2. Realiza el montaje de circuitos electrónicos de acuerdo a un esquema propuesto.	4 (Adenda)	CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL
4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.	4.1. Identifica y emplea las entradas y salidas analógicas o digitales del sistema electrónico.	4 (Adenda)	CMCT, CD, SIEP, CAA	

TECNOLOGÍA. 2.º ESO				
BLOQUE 7. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
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.	1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.	1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.	1 (Adenda)	CD, CMCT, CCL
		1.2. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.		
Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red.	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.).	2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	1 (Adenda)	CD, SIEP
		2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.		
Servicios web (buscadores, documentos colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc.).	3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	2 y 3 (Adenda)	CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL.
		4.1. Elabora documentos utilizando las herramientas más fundamentales de un procesador de textos.		
Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales.	4. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).	4.2. Elabora presentaciones utilizando las herramientas más fundamentales de un editor de presentaciones.	3 (Adenda)	CD, SIEP, CCL
		5. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.		
	6. Conocer el concepto de internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.			CD, CAA, CSC.
	7. Utilizar internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web,			CD, CAA, CSC,

	citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).			SIEP, CLL.
	8. Valorar el impacto de las nuevas TIC en la sociedad actual.			CD, CSC, CEC.

## TECNOLOGÍA. 3.º ESO

TECNOLOGÍA. 3.º ESO				
BLOQUE 1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación.</p> <p>El informe técnico.</p> <p>El aula-taller.</p> <p>Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.</p>	1.1 Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	<p>Ud. 0</p> <p>y todas las unidades en la sección Proyectos</p>	CAA, CSC, CCL, CMCT
	1.2 Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medioambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.	2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.		SIEP, CAA, CSC, CMCT
	1.3 Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.			CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL
	1.4 Emplear las TIC para las diferentes fases del proceso tecnológico.			CD, SIEP, CAA
	1.5 Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.			CAA, CSC, CEC

TECNOLOGÍA. 3.º ESO				
BLOQUE 2. EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Instrumentos de dibujo.</p> <p>Bocetos, croquis y planos.</p> <p>Escalas. Acotación.</p> <p>Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera.</p> <p>Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D)</p>	2.1 Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.	1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	Ud. 1	CMCT, CAA, CEC
		2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.		CMCT, CAA, CEC
		2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario un software específico de apoyo.		

	2.2 Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	3.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.		CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC
	2.3 Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.			CMCT, CAA
	2.4 Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.			
	2.5 Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.			

TECNOLOGÍA. 3.º ESO

BLOQUE 3. MATERIALES DE USO TÉCNICO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
Materiales de uso técnico.  Clasificación, propiedades y aplicaciones.  Técnicas de trabajo en el taller.  Repercusiones medioambientales.	3.1 Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.	Ud. 2, 3	CMCT, CAA, CCL
	3.2 Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.	2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.		SIEP, CSC, CEC CAA, CCL
		2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.		
	3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.			
3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.				

TECNOLOGÍA. 3.º ESO					
BLOQUE 4. ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS					
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.	
<p>Estructuras.</p> <p>Carga y esfuerzo.</p> <p>Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos.</p> <p>Tipos de estructuras.</p> <p>Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia.</p> <p>Mecanismos y máquinas.</p> <p>Máquinas simples.</p> <p>Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento.</p> <p>Parámetros básicos de los sistemas mecánicos.</p> <p>Aplicaciones.</p> <p>Uso de simuladores de operadores mecánicos.</p>	<p>4.1 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.</p>	<p>1.1. Describe apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.</p>	UD. 4	CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL	
		<p>1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</p>			<p>2.1. Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforma el movimiento o lo transmite los distintos mecanismos.</p>
	<p>4.2 Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.</p>	<p>2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.</p>		<p>2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p>	
		<p>2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.</p>			

TECNOLOGÍA. 3.º ESO				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Electricidad.</p> <p>Efectos de la corriente eléctrica.</p> <p>El circuito eléctrico: elementos y simbología.</p> <p>Magnitudes eléctricas básicas.</p> <p>Ley de Ohm y sus aplicaciones.</p> <p>Medida de magnitudes eléctricas.</p> <p>Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos.</p> <p>Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos.</p> <p>Control eléctrico y electrónico.</p> <p>Generación y transporte de la electricidad.</p> <p>Centrales eléctricas.</p> <p>La electricidad y el medioambiente.</p>	<p>4.3 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.</p>	<p>3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.</p>	Ud. 5, 6	CSC, CMCT, CAA, CCL
	<p>4.4 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.</p>	<p>3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</p>		CMCT, CSC, CCL
	<p>4.5 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.</p>	<p>4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.</p>		CAA, CMCT
	<p>4.6 Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>	<p>5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</p>		CD, CMCT, SIEP, CAA
	<p>4.7 Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.</p>			

TECNOLOGÍA. 3.º ESO				
BLOQUE 5. INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Programas.</p> <p>Programación gráfica por bloques de instrucciones.</p> <p>Entorno de programación.</p> <p>Bloques de programación.</p> <p>Control de flujo de programa.</p> <p>Interacción con el usuario y entre objetos.</p> <p>Introducción a los</p>	<p>5.1 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.</p>		Adenda: Tecnología, programación y robótica 3º ESO	TD, CMCT, CAA, CCL, SIEP
	<p>5.2 Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucionen.</p>			CMCT, CD, SIEP, CAA
	<p>5.3 Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.</p>			CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL



<p>sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores.</p> <p>Control programado de automatismos sencillos.</p>	<p>5.4 Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.</p>			<p>CMCT, CD, SIEP, CAA</p>
---	---	--	--	----------------------------

TECNOLOGÍA. 3.º ESO				
BLOQUE 6. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Hardware y software.</p> <p>El ordenador y sus periféricos.</p> <p>Sistemas operativos.</p> <p>Concepto de software libre y privativo.</p> <p>Tipos de licencias y uso.</p> <p>Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo.</p> <p>Instalación de programas y tareas de mantenimiento básico.</p> <p>Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento.</p> <p>Seguridad en la red.</p> <p>Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc.).</p> <p>Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales.</p>	<p>6.1 Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.</p> <p>6.2 Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.).</p> <p>6.3 Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</p> <p>6.4 Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.</p>	<p>1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.</p> <p>1.2. Instala y maneja programas y software básicos.</p> <p>1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.</p> <p>2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.</p> <p>2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.</p> <p>1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.</p>	<p>Adenda de Tecnologías de la Información y la Comunicación II</p> <p>Adenda de Tecnologías de la Información y la Comunicación II</p>	<p>CD, CMCT, CCL</p> <p>CD, SIEP</p> <p>CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL.</p> <p>CD, SIEP, CCL</p>
	<p>6.5 Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).</p>	<p>1.2. Instala y maneja programas y software básicos.</p>		<p>CD, SIEP, CCL</p>
	<p>6.6 Conocer el concepto de internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.</p>	<p>1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.</p>		<p>CD, CAA, CSC.</p>
	<p>6.7 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).</p>			<p>CD, CAA, CSC, SIEP, CLL.</p>

	6.8 Valorar el impacto de las nuevas TIC en la sociedad actual.			CD, CSC, CEC.
--	---	--	--	---------------

## TECNOLOGÍA. 4º DE ESO

TECNOLOGÍA. 4.º ESO					
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.	
<b>BLOQUE 1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN</b>					
<p>Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía móvil y comunicación vía satélite.</p> <p>Descripción y principios técnicos. Tipología de redes.</p> <p>Conexiones a Internet.</p> <p>Publicación e intercambio de información en medios digitales.</p> <p>Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación.</p> <p>Programa fuente y programa ejecutable, compilación y ejecución de un programa, algoritmos, diagrama de flujo y simbología.</p> <p>Programas estructurados: constantes, variables, estructuras básicas de control, funciones, etc.</p> <p>Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.</p> <p>Uso racional de servicios de Internet: control y protección de datos.</p> <p>Internet de las cosas (IoT).</p>	1.1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica.	1 y 2	CMCT, CAA	
					1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
		1.2. 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.	2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.	2 y 3	CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC
			2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.		
		1.3. Elaborar sencillos programas informáticos.	3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.	3 y 6	CMCT, CD, CAA, SIEP
	1.4. Utilizar equipos informáticos	4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.	3	CD, CAA	
	1.5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social		3	CMCT, CD, CSC	

BLOQUE 2. INSTALACIONES EN VIVIENDAS				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.
<p>Instalaciones características: instalación eléctrica, instalación agua sanitaria, instalación de saneamiento.</p> <p>Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica.</p> <p>Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas.</p> <p>Ahorro energético en una vivienda.</p> <p>Arquitectura bioclimática.</p>	2.1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.	8	CMCT, CCL
		1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.		
	2.2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.	2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	8	CMCT, CAA
	2.3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.	3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.	8	CMCT, SIEP, CAA, CSC
	2.4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.	4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	8	CAA, CSC, CEC

BLOQUE 3. ELECTRÓNICA					
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	UD.	C.C.	
<p>Electrónica analógica. Componentes básicos.</p> <p>Simbología y análisis de circuitos elementales.</p> <p>Montaje de circuitos sencillos.</p> <p>Electrónica digital.</p> <p>Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos.</p> <p>Funciones lógicas. Puertas lógicas.</p> <p>Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.</p> <p>Descripción y análisis de sistemas electrónicos por bloques: entrada, salida y proceso.</p> <p>Circuitos integrados simples.</p>	3.1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.	1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.	4	CMCT, CAA	
					1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.
		3.2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.	2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada	4	CMCT, CD, CAA
		3.3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.	3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.	4	CMCT, CAA, SIEP
	3.4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de	4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.	4	CMCT, CD	

	Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.	4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.		
	3.5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	4	CMCT, CAA, SIEP
	3.6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas.	6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.	4	CMCT, CAA, SIEP
	3.7. Montar circuitos sencillos.	7.1. Monta circuitos sencillos.	4	CMCT, CAA, SIEP

BLOQUE 4. CONTROL Y ROBÓTICA

<p>Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control.</p> <p>Sensores digitales y analógicos básicos.</p> <p>Actuadores.</p> <p>Diseño y construcción de robots.</p> <p>Grados de libertad.</p> <p>Características técnicas.</p> <p>El ordenador como elemento de programación y control.</p> <p>Lenguajes básicos de programación.</p> <p>Arquitectura y características básicas de plataformas de hardware de control, ventajas del hardware libre sobre el privativo.</p> <p>Aplicación de tarjetas controladoras o plataformas de hardware de control en la experimentación con prototipos diseñados.</p> <p>Diseño e impresión 3D.</p> <p>Cultura MAKER.</p>	4.1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento.	1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	5	CMCT, CAA, CLL
	4.2. 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.	2.1. Representa y monta automatismos sencillos.	5 y 6	CMCT, SIEP, CAA, CSC
	4.3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.	3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	5 y 6	CMCT, CD, SIEP
	4.4. 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.		6	CMCT, CD, CAA, SIEP
	4.5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico.		6	CMCT, CD, CAA, SIEP
	4.6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa.		6	CEC

BLOQUE 5. NEUMÁTICA E HIDRÁULICA				
<p>Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología.</p> <p>Principios físicos de funcionamiento.</p> <p>Montajes sencillos.</p> <p>Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos.</p> <p>Aplicación en sistemas industriales.</p>	5.1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	7	CMCT, CEC
	5.2. 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.	2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.	7	CMCT, CAA, CSC, CCL.
	5.3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.	3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.	7	CMCT, CAA, CCL
	5.4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos.	4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.	7	CMCT, CD, CAA, SIEP
	5.5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.		7	CMCT, CAA, SIEP

BLOQUE 6. TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD				
<p>Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.</p> <p>Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.</p> <p>Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día.</p> <p>Desarrollo sostenible y obsolescencia programada.</p>	6.1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.	1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.	9	CMCT, CAA, CEC, CLL
	6.2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.	2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.	9	CMCT, CAA, CD, CLL
	6.3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible.	3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionados inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.	9	CSC, CEC
	3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.			

INDICADORES DE LOGRO	
Indicios observables para evaluar el logro de adquisición de las competencias y capacidades Nivel de logro	(% adquisición)
- El/la alumno/a realiza de manera excelente todas las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición notable o sobresaliente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	4 (100 %)
- El/la alumno/a realiza de manera satisfactoria la mayoría de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes (pero no todas), muestra un nivel de logro alto en las capacidades previstas y un grado de adquisición suficiente de las competencias a desarrollar, percibiéndose su esfuerzo y su actitud de progreso.	3 (75 %)
- El/la alumno/a realiza de manera adecuada varias de las acciones contenidas en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro medio en las capacidades previstas y un grado de adquisición escaso de las competencias a desarrollar, pero se perciben su esfuerzo y su actitud de progreso.	2 (50 %)
- El/la alumno/a realiza sólo una de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición muy escaso de las competencias a desarrollar, sin que se perciban su esfuerzo ni su actitud de progreso.	1 (25 %)
- El/la alumno/a no realiza ninguna de las acciones que se describen en los estándares de aprendizaje tomados como referentes, muestra un nivel de logro muy bajo en las capacidades previstas y un grado de adquisición insuficiente de las competencias a desarrollar, sin que se perciban en él/ella una actitud de cambio.	0 (0 %)



## DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

### TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

La temporalización de las unidades coincide con los periodos trimestrales en que se divide en curso.

Hemos dado especial importancia al inicio de curso, haciendo un repaso con el alumnado, debido a las circunstancias de confinamiento con las que terminamos en curso pasado, es por ello que el número de sesiones de los temas de introducción es superior a lo habitual.

Los grupos de PMAR tienen una temporalización idéntica a los demás grupos de su mismo nivel ya que el alumnado de PMAR tiene clase de Tecnología junto con el resto del grupo. De esa forma pueden seguir las explicaciones junto a los demás, aunque su cuaderno de actividades está adaptado.

El alumnado NEE o AACC seguirá también el mismo ritmo dentro de sus respectivas clases, aunque sus actividades puedan verse graduadas en menor o mayor dificultad.

El número de horas semanales asignadas a las materias impartidas por este departamento son las siguientes:

2º ESO: TECNOLOGÍA: 3º horas.

3º ESO: TECNOLOGÍAS: 3º horas.

4º ESO: TECNOLOGÍA: 3º horas.

Dado el calendario escolar, se estima el siguiente número de sesiones por trimestre y por curso salvo posibles recortes de sesiones por actividades complementarias y extraescolares:

Para la 1ª y 2ª Evaluación, 56 sesiones.

Para la 3ª Evaluación, 34 sesiones.

#### 8.1 PROGRAMACIÓN DE AULA 2º ESO. TECNOLOGÍAS.

A continuación, se desarrolla la programación de cada una de las 9 unidades didácticas en que han sido organizados y secuenciados los contenidos de este curso.

#### DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

##### 2º DE LA ESO

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 9 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo a los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (3º horas semanales), es la siguiente:

	Nº UNIDAD	TÍTULO DE LA UNIDAD	TEMPORALIZACIÓN
Primer Trimestre	Unidad 0	Tecnología y Proceso Tecnológico (T-0)	10 sesiones
	Unidad 1	Expresión Gráfica (T-1)	10 sesiones
	Unidad 2	Materiales (T-2) , La Madera	10 sesiones
	Adenda	UNIDAD 1: El ordenador: hardware y software	6 sesiones
Segundo Trimestre	Unidad 3	Los Metales (T-3)	6 sesiones
	Unidad 4	Estructuras (T-4)	9 sesiones
	Adenda	UNIDAD 2: Herramientas ofimáticas: procesador de textos y UNIDAD 3: creación de presentaciones	6 sesiones
	Unidad 5	Mecanismos (T-5)	9 sesiones



Tercer Trimestre	Unidad 6	Electricidad (T-6)	9 sesiones
	Adenda	UNIDAD 4: Programación con Scratch	6 sesiones
	PROYECTOS		12 SESIONES
TOTAL			90 SESIONES

## 8.2 PROGRAMACIÓN DE AULA 3º ESO. TECNOLOGÍA.

### DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

La distribución temporal inicialmente prevista para el desarrollo de las 9 unidades en que se ha organizado el curso, de acuerdo a los materiales didácticos utilizados y a la carga lectiva asignada (3º horas semanales), es la siguiente:

Tecnologías 3º ESO

Secuencia de Unidades Didácticas

	Nº UNIDAD	TÍTULO DE LA UNIDAD (Libro de texto)	SESIONES
Primer Trimestre	Unidad 0	UNIDAD 0: Tecnología y proceso tecnológico	10 sesiones
	Unidad 1	UNIDAD 1: Expresión y comunicación gráfica	9 sesiones
	Unidad 2	UNIDAD 2: Materiales plásticos y textiles	7 sesiones
	Adenda	Tecnologías de la Información y la Comunicación II	4 sesiones
Segundo Trimestre	Unidad 3	UNIDAD 3: Materiales de construcción	8 sesiones
	Unidad 4	UNIDAD 4: Máquinas y mecanismos	8 sesiones
	Adenda	Tecnologías de la Información y la Comunicación II	4 sesiones
Tercer Trimestre	Unidad 5	UNIDAD 5: La corriente eléctrica	9 sesiones
	Unidad 6	UNIDAD 6: Introducción a la electrónica	9 sesiones
	Adenda	Tecnología, programación y robótica 3.º ESO	6 sesiones
PROYECTOS			12 sesiones
TOTAL			90 SESIONES

Los cuadernos anexos Adenda: Tecnologías de la Información y la Comunicación II y

Adenda: Tecnología, programación y robótica 3º. ESO se tratan al final de los tres trimestres.





### 8.3 PROGRAMACIÓN DE AULA 4º ESO. TECNOLOGÍA.

#### Secuencia de Unidades Didácticas Tecnología 4º ESO

Los tiempos han de ser flexibles en función de cada actividad y de las necesidades de cada alumno, que serán quienes marquen el ritmo de aprendizaje. Teniendo en cuenta que el curso tiene aproximadamente 30 semanas, y considerando que el tiempo semanal asignado a esta materia es de 3 horas, sabemos que habrá alrededor de 90 sesiones. Podemos, pues, hacer una estimación del reparto del tiempo por unidad didáctica, tal y como se detalla a continuación:

	UNIDAD DIDÁCTICA	TEMPORALIZACIÓN
Primer Trimestre	UNIDAD 1: Tecnologías de la comunicación	9 sesiones
	UNIDAD 2: Redes	9 sesiones
Segundo Trimestre	UNIDAD 4: Electrónica	9 sesiones
	UNIDAD 5: Control y robótica	9 sesiones
	UNIDAD 6: Control mediante ordenador	9 sesiones
Tercer Trimestre	UNIDAD 7: Neumática e hidráulica	9 sesiones
	UNIDAD 8: Instalaciones en la vivienda	9 sesiones
	UNIDAD 3: Publicación e intercambio de información	9 sesiones
	UNIDAD 9: Tecnología y sociedad	6 sesiones
PROYECTOS		12 sesiones
TOTAL		90 sesiones