

**TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 2º ESO**  
**Hoja informativa para las familias (2023/2024)**  
**IES Calderón de la Barca de Pinto**

## INDICE

1	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	3
2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. (TABLA EN ANEXO PUNTO 17)	3
3	CONTENIDOS	3
3.1	Bloques de contenido para 2ºESO	4
4	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (EN ANEXO)	5
5	METODOLOGÍA	5
5.1	Desarrollo la materia	5
5.2	Estrategias y técnicas docentes	5
5.3	Actividades	5
5.4	Plan de mejora de resultados	6
5.5	Proyecto de Innovación tecnológica	6
5.6	Recursos TIC utilizados en la materia	6
5.7	Nuevas técnicas de trabajo cooperativo, gamificación y aprendizaje basado en proyectos (ABP)	6
5.8	Situaciones de aprendizaje	7
6	CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES (EN ANEXO)	7
7	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN JUNIO	7
7.1	Mención de honor	7
7.2	Calificación de alumnos con faltas reiteradas en la asignatura	7
8	RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES	7
8.1	Alumnos/as con la 1ª y/o 2ª evaluación suspensa	7
8.2	Recuperación en junio	7
8.3	Alumnos con la materia pendiente de otros cursos	7
8.4	Alumnos de Diversificación	8
9	ANEXO I 2ºESO.TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN. TABLA DE UNIDADES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS SITUACIONES DE APRENDIZAJE, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	9

## 1 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La Orden EFP/754/2022, de 28 de julio define competencia específica como:

*“desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado y, por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación”*

Para la materia de Tecnología y Digitalización de 2ºESO las competencias específicas son:

1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.
2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando en grupo, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz e innovadora
3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas adecuadas que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.
5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.
6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.
7. Hacer un uso responsable de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo equilibrado, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico.

## 2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. (TABLA EN ANEXO PUNTO 17)

## 3 CONTENIDOS

La materia se articula en torno a cinco bloques:

- A. Proceso de resolución de problemas
- B. Comunicación y difusión de ideas.
- C. Pensamiento computacional, programación y robótica.
- D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.
- E. Tecnología sostenible.

Los cinco bloques se concretan de la siguiente manera para 2º de ESO.

### 3.1 Bloques de contenido para 2ºESO

<p>Bloque A: Proceso de resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Introducción a las estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.</li> <li>– Introducción a la búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.</li> <li>– Estructuras para la construcción de modelos: Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación.</li> <li>– Sistemas mecánicos básicos: Montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas poleas y engranajes.</li> <li>– Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados: Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.</li> <li>– Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.</li> <li>– Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado básicas de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene.</li> </ul>
<p>Bloque B: Comunicación y difusión de ideas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Pautas de conducta propias del entorno virtual (netiqueta digital).</li> <li>– Técnicas de representación gráfica: Boceto y croquis. Proyección cilíndrica ortogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza. Acotación normalizada de piezas sencillas.</li> <li>– Introducción al software de diseño gráfico en dos dimensiones.</li> <li>– Herramientas digitales para la elaboración y presentación de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.</li> </ul>
<p>Bloque C: Pensamiento computacional, programación y robótica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Algorítmia y diagramas de flujo.</li> <li>– Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles.</li> <li>– Uso de herramientas de programación por bloques.</li> <li>– Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.</li> </ul>
<p>Bloque D: Digitalización del entorno personal de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispositivos digitales: Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.</li> <li>– Sistemas de comunicación digital de uso común.</li> <li>– Uso seguro y responsable de internet: búsqueda de información, correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales.</li> <li>– Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.</li> <li>– Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Formatos de ficheros. Copias de seguridad.</li> <li>– Seguridad en la red: Riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información: antivirus, cortafuegos, servidores proxy, entre otros. Buen uso digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.)..</li> </ul>

Bloque E: Tecnología sostenible	– Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto.
---------------------------------	--

#### 4 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (EN ANEXO)

#### 5 METODOLOGÍA

##### 5.1 Desarrollo la materia

La materia tiene tres horas semanales dos tendrán lugar en el aula de referencia y una en el taller

##### 5.2 Estrategias y técnicas docentes

1. Adquisición de conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y desarrollo de la actividad tecnológica.
2. Aplicar estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos y a su posible manipulación y transformación e integrándolo en el ámbito social y cultural de la época.
3. Realización de actividades y trabajos individuales o en grupo que supongan investigación y búsqueda de información por parte del alumno y puesta en práctica de conocimientos adquiridos.
4. Utilizar las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, y de Tecnología y Digitalización como herramientas del proceso tecnológico.
5. Fomento del hábito de estudio. Para fomentar el estudio diario de la materia y conseguir que los alumnos/as la lleven al día y eviten prácticas como el estudio de la misma únicamente los días previos al examen, se llevarán a cabo las siguientes estrategias:
  - Se fomentará el estudio diario de la materia, realizando preguntas diarias sobre los contenidos vistos en la sesión anterior. Se sancionará en el programa del centro a los alumnos/as que de forma reiterada no realicen esta práctica.
  - Se realizará en la medida de lo posible el repaso de contenidos vistos en anteriores sesiones, con la finalidad de que los alumnos/as los relacionen y conecten con los nuevos contenidos.
  - Se fomentará la realización de resúmenes y esquemas con los contenidos subrayados del libro y/o explicados por el profesor/a en la pizarra o mediante el uso de medios interactivos.
  - Los alumnos/as utilizarán para el estudio y copiarán en el cuaderno, los esquemas finales de contenidos que aparecen al final de cada tema en el libro, siempre que el profesor/a así lo indique.
  - El profesor/a revisará periódicamente los cuadernos de los alumnos/as, en los que deben constar todos los ejercicios y contenidos vistos en clase. Los alumnos/as que no lleven el cuaderno al día serán sancionados.
  - Las fichas de dibujo de documentación de taller, y todas las actividades prácticas que el profesor/a vaya proponiendo, deberán ser entregadas en los plazos indicados y también servirán para fomentar el trabajo diario de la materia. Los alumnos/as que no las entreguen de forma reiterada también serán sancionados.

##### 5.3 Actividades

En todas las unidades se trabajará con las siguientes actividades:

1. Actividades de evaluación inicial: De carácter diagnóstico para observar la formación inicial del alumno, relativa a los contenidos a impartir en la unidad.
2. Actividades de iniciación: La finalidad es presentar los nuevos contenidos y motivar al alumno.
3. Actividades de desarrollo: Para manifestar el proceso de aprendizaje de los contenidos propuestos. Son actividades de aplicación, de transferencia, de investigación y de síntesis.
4. Actividades de refuerzo: Pueden trabajarse de forma individual o grupal.

5. Actividades de ampliación: Similares a las de refuerzo, se trabajan de forma grupal e individual.
6. Actividades de evaluación: Para retroalimentar el proceso y tomar decisiones específicas.
7. Actividades de interacción con los medios digitales: Diseñadas para el trabajo práctico de los alumnos y a través del Aula Virtual de la materia y uso de herramientas digitales de trabajo colaborativo y gamificación.

#### **5.4 Plan de mejora de resultados**

Con la finalidad de mejorar los resultados de los alumnos, se han seguido las directrices acordadas en las reuniones de CCP. Para mejorar los resultados en las calificaciones obtenidas por los alumnos en el centro, se ha indicado en los anteriores apartados la metodología que se sigue. Desde nuestras materias fomentando la lectura y el razonamiento lógico en las distintas unidades didácticas.

La mejora de resultados se implementará con:

- Actilla intermedia (recoge la evolución académica del alumnado entre evaluaciones)
- Clases de recuperación para los alumnos con la materia pendiente
- Cuaderno del profesor de Raíces (recogerá aspectos de actitud y consecución de contenidos)
- Seguimiento de alumnos repetidores.

#### **5.5 Proyecto de Innovación tecnológica**

El IES Calderón de la Barca de Pinto, fue seleccionado para participar en el Proyecto de Institutos de Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, que regula la Orden 1275/2010, de 8 de marzo, por la que se implanta el proyecto.

El proyecto proponía impulsar la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) como una herramienta de aprendizaje en la Educación Secundaria Obligatoria. Se implantó de forma experimental, a partir del curso 2010-2011, la enseñanza digital en las clases de primero de Educación Secundaria Obligatoria en un determinado número de institutos, entre ellos el nuestro, que pasaron a tener la consideración de Institutos de Innovación Tecnológica.

En el curso 2020/2021 se inició un nuevo Proyecto de Innovación y que abarcará los cursos 2021 a 2024. En 2º ESO el Departamento de Tecnología seguirá trabajando para mejorar los recursos, relacionados con los contenidos y con la evaluación. Los profesores del Departamento, continuamos actualizando y mejorando en la medida de lo posible el Aula Virtual que utilizamos con los alumnos/as.

#### **5.6 Recursos TIC utilizados en la materia**

- Aulas virtuales de todas las materias del departamento, al formar parte del proyecto anteriormente mencionado, con todos los recursos que estas ofrecen: cuestionarios, actividades de subida de archivos, glosarios etc.
- Se utilizan nuevas herramientas de gamificación como Kahoot, Quizizz, Plickers, Edpuzzle, ClassDojo, tareas H5P
- Libro digital de la editorial Teide en las materias TD de 2º ESO.
- Software específico propio de los distintos bloques de contenido de la materia: Scratch para el bloque de contenido de programación.
- Software en los portátiles del taller para el trabajo de las distintas unidades.

#### **5.7 Nuevas técnicas de trabajo cooperativo, gamificación y aprendizaje basado en proyectos (ABP)**

En el departamento de Tecnología, nos hemos sumado al Proyecto de Innovación basado en las nuevas técnicas de aprendizaje de los alumnos. En la materia TPR de 2º ESO, se dará un enfoque diferente en la medida de lo posible, en el trabajo por proyectos. Hasta ahora, nos basábamos más en la fase de construcción en el taller y menos en la de investigación, ya que la parte teórica siempre la impartimos en el aula.

Se incluyen trabajos colaborativos por parejas utilizando las nuevas tecnologías y se fomentará la exposición oral de los mismos. Se podrá utilizar Google Drive para el trabajo colaborativo

También se incluyen cuestionarios, Kahoot, Plickers, Quizizz, Edpuzzle, tareas H5P etc.

## 5.8 Situaciones de aprendizaje

Se indican en el anexo I

## 6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES (EN ANEXO)

## 7 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN JUNIO

En junio, la nota final será la media de la obtenida en las tres evaluaciones si estas se han superado durante el curso. Si alguna evaluación no se ha superado, se realizará la media en junio con la nota de la recuperación de dicha evaluación. Para efectuar media en junio las notas de las recuperaciones deben ser superiores a 3.5.

### 7.1 Mención de honor

Se podrá otorgar una Mención Honorífica a los alumnos que obtengan una calificación de 10 puntos, siempre que el resultado obtenido sea consecuencia de un excelente aprovechamiento académico, unido a un esfuerzo e interés por el área especialmente destacable.

Para la obtención de la mención de honor en la materia de Tecnologías, también se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Presentación impecable en la entrega de los trabajos.
- No existencia de faltas de asistencia ni material injustificadas.

### 7.2 Calificación de alumnos con faltas reiteradas en la asignatura

Según acuerdo de CCP, los alumnos que no asistan en las materias a partir de un 30 % de las sesiones, ya sea de forma justificada o sin justificar, perderán el derecho a ser evaluados y calificados como el resto de sus compañeros. En estos casos, se procederá del siguiente modo:

- Se les realizará un examen que englobe los contenidos de la evaluación en la que se ha producido las faltas de asistencia. El alumno será convocado por el profesor que le imparte la materia para la realización de dicha prueba.

## 8 RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

### 8.1 Alumnos/as con la 1ª y/o 2ª evaluación suspensa

Para recuperar las evaluaciones pendientes, los alumnos suspensos realizarán una prueba al inicio de la siguiente evaluación en la que se examinarán de los contenidos teóricos y prácticos vistos en la evaluación y que tengan suspensos. La nota de la evaluación será la del examen de recuperación.

### 8.2 Recuperación en junio

En el mes de junio, se realizará un examen, al que se deberán presentar los alumnos/as que no hayan recuperado la 1ª y/o 2ª evaluaciones. A este examen podrán tener la posibilidad de presentarse, aquellos alumnos/as, que deseen subir la nota final del curso.

### 8.3 Alumnos con la materia pendiente de otros cursos

Estos alumnos deberán realizar los cuadernos de actividades que se les entregarán y presentarse a un examen en enero y otro en mayo. Del examen de enero y el cuaderno de actividades correspondiente se obtendrá una primera nota. De igual manera del examen de mayo y su cuaderno de actividades se obtendrá una segunda calificación. La nota final será el promedio de estas dos calificaciones. Los cuadernos de actividades supondrán el 60% de la nota y los exámenes el 40% restante. La fecha del examen se indicará con suficiente antelación. Los alumnos serán informados previamente por el departamento sobre cómo repasar los contenidos del examen y sobre la realización de las actividades de repaso.

Los alumnos/as con las materias pendientes de 1ºTPR, 2ºTPR, deberán superarlas de forma independiente. La superación de un curso no supone la recuperación de los anteriores ya que los contenidos impartidos son diferentes.

En caso de alumnos que se incorporen al centro una vez comenzado el curso seguirán el mismo procedimiento para recuperar, se les entregarán ejercicios y harán las recuperaciones indicadas, en caso de incorporarse en enero sólo harán un examen final en mayo y las actividades del curso.

#### **8.4 Alumnos de Diversificación**

Los alumnos que estén en el programa de Diversificación y tengan pendiente la materia de TPR de 1º o 2ºESO, la recuperarán si superan el ámbito Científico Tecnológico del primer año del programa

En cualquier caso, se deben presentar a los exámenes de recuperación y realizar las tareas que se les entreguen



**9 ANEXO I 2ºESO.TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN. TABLA DE UNIDADES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS SITUACIONES DE APRENDIZAJE, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

UD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES 1ª evaluación	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS	SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES	INSTRUMENTO EVALUADOR /CRITERIO DE CALIFICACIÓN	
<p><b>Unidad 1</b></p> <p><b>Bloque A:</b> Proceso de resolución de problemas</p> <p><b>Bloque E</b> Tecnología sostenible</p>	<p>1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de forma guiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura</p> <p>2.1. Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como establecer de forma guiada la secuencia de las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo.</p> <p>4.1. Identificar las fases del proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión.</p> <p>4.2. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, tanto presencialmente como en remoto.</p>	<p>Competencia específica 1 Descriptores/ CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1</p> <p>Competencia específica 2 Descriptores/CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.</p> <p>Competencia específica 4 Descriptores/CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4</p>	<p>Situación de aprendizaje</p> <p>Conocer los principios básicos del trabajo en proyectos, estructuras y mecanismos para aplicarlos en soluciones de necesidades</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudia y distingue las fases del método de proyectos.</li> <li>Crea documentos con procesador de texto y hoja de cálculo</li> </ul>	<p><b>Parte teórica: (mínima nota 3,5 para hacer media con el resto de apartados)</b></p> <p>Questionarios en plataformas digitales</p> <p>Kahoot, Quizziz, Plickers, Edpuzzle, etc.</p> <p>Pruebas escritas</p>	<p>40%</p>

<p><b>Unidad 2</b> <b>Bloque B</b> Comunicación y difusión de ideas</p>	<p>4.2. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, tanto presencialmente como en remoto.</p>	<p>Competencia específica 4 Descriptores/CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4</p>	<p>Situación de aprendizaje</p> <p>Desarrollo de un proyecto eligiendo los materiales adecuados y realizando la documentación gráfica necesaria Conocer los principios básicos de dibujo para aplicarlos en soluciones de necesidades</p> <p>Activades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa por medios digitales o con utensilios de dibujo, el alzado, la planta y el perfil de objetos sencillos.</li> <li>- Utiliza con corrección los utensilios de dibujo necesarios para poder realizar dibujos técnicos.</li> <li>- Realiza el croquis de un objeto, identificando la simbología estandarizada en su ejecución.</li> <li>- Acota dibujos sencillos utilizando las normas de acotación más sencillas.</li> <li>- Utiliza LibreCAD para mostrar diseños realizados en 2D.</li> <li>- Valora las ventajas que el uso de un programa de dibujo lineal tiene frente a la realización de dibujos técnicos con utensilios como reglas y lápices</li> </ul>	<p><b>Parte práctica:</b> Tareas con entrega en las plataformas digitales. o en forma física</p> <p><b>Taller</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Proyecto de actividades de taller: dibujo en libreCAD</b></li> </ul>	<p>25%</p> <p>25%</p>
---	--	---	---	--	-----------------------

			- Dibuja con LibreCAD vistas de objetos		
<b>Unidad 3</b> <b>Bloque A</b> Proceso de resolución de problemas	<p>2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como establecer de forma guiada la secuencia de las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo.</p> <p>3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad y respetando las normas de seguridad y salud.</p> <p>7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en el entorno a lo largo de su historia</p>	<p>Competencia específica 2</p> <p>Descriptores/ CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.</p> <p>Competencia específica 3</p> <p>Descriptores/ STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3</p> <p>Competencia específica 7</p> <p>Descriptores/ STEM2, STEM5, CD4, CC4</p>	<p>Situación de aprendizaje</p> <p>Desarrollo de un proyecto eligiendo las herramientas adecuadas y respetando las normas de seguridad Conocer los materiales para aplicarlos en soluciones de necesidades</p> <p>Actividades</p> <p>Distingue tipos de materiales y sus aplicaciones Utiliza las herramientas de acuerdo con su función</p>	<p><b>Nota de clase:</b> observación de la participación, implicación y trabajo diario del alumno.</p> <p>Para la recogida de información se podrán utilizar distintas técnicas como listas de control, diario, escalas de observación, etc</p>	10%

	CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES 2ª evaluación	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS	SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES	INSTRUMENTO EVALUADOR CRITERIO DE CALIFICACIÓN	
Unidad 4 Bloque A	<p>3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad y respetando las normas de seguridad y salud</p> <p>3.2. Estimar cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples.</p>	<p>Competencia específica 3</p> <p>Descriptores/ STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3</p>	<p>Situación de aprendizaje</p> <p>Desarrollo de un proyecto siguiendo sus fases y elaborando la documentación gráfica y escrita necesaria y aplicando los elementos de estructuras y mecanismos analizados en la parte teórica</p> <p>Conocer los principios básicos de estructura y mecanismos para aplicarlos en soluciones de necesidades</p> <p>Actividades</p> <p>Resolver problemas de estructuras identificando los distintos tipos de esfuerzos</p> <p>Calcular el centro de gravedad de gravedad de figuras planas de forma aproximada</p> <p>Resolver problemas de mecanismos sencillos:</p> <p>Identifica palancas en objetos de la vida real e indica el grado.</p> <p>Resuelve problemas aplicando la ley de la palanca</p>	<p><b>Parte teórica: (mínima nota 3,5 para hacer media con el resto de apartados)</b></p> <p>Cuestionarios en plataformas digitales</p> <p>Kahoot, Quizizz, Plickers, Edpuzzle, etc</p> <p>Pruebas escritas</p>	<p><b>40%</b></p>
				<p><b>Parte práctica:</b></p> <p>Tareas con entrega en las plataformas digitales, cuaderno u otro medio</p>	<p><b>25%</b></p>

			Resuelve problemas de relación de transmisión en poleas y engranajes Realiza simulaciones de mecanismos en la página Phet colorado	<b>Taller:</b> -Proyecto Programas	25%
<b>Unidad 5</b> <b>Bloque C</b>	5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos básicos y diagramas de flujo sencillos, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. 5.2. Programar aplicaciones sencillas, de forma guiada con una finalidad concreta y definida, para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) aplicando herramientas de edición y empleando los elementos de programación por bloques de manera apropiada. 6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Competencia específica 5  Descriptores/ CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.  Competencia específica 6  Descriptores/ CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5	Situación de aprendizaje  Resolver problemas de la vida cotidiana mediante algoritmos y codificándolos mediante programas de Scratch y App Inventor  Actividades  Aplicar distintos algoritmos en la resolución de problemas de la vida real. Realizar programas utilizando Scratch	<b>Nota de clase:</b> observación de la participación, implicación y trabajo diario del alumno  Para la recogida de información se podrán utilizar distintas técnicas como listas de control, diario, escalas de observación, etc	10%

UD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES  3ª evaluación	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS	SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES	INSTRUMENTO EVALUADOR /CRITERIO DE CALIFICACIÓN	
<p><b>Unidad 6</b> <b>Bloque D</b>  Digitalización del entorno personal de aprendizaje</p>	<p>6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>6.2. Crear contenidos y elaborar materiales sencillos y estructurados, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p>	<p>Competencia específica 6</p> <p>Descriptores/ CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5</p>	<p>. Situación de aprendizaje</p> <p>Creación de documentación gráfica y escrita para el desarrollo de un proyecto</p> <p>Actividades</p> <p>Identificar los componentes de un ordenador</p>	<p><b>Parte teórica: (mínima nota 3,5 para hacer media con el resto de apartados)</b></p> <p>Cuestionarios en plataformas digitales, Kahoot y otros medios digitales. Pruebas escritas</p> <p><b>Parte práctica:</b></p> <p>Tareas con entrega en las plataformas digitales, papel u otro soporte.</p>	<p>40%</p> <p>25%</p>
<p><b>Unidad 7</b> <b>Bloque A</b>  Proceso de resolución de problemas</p>	<p>3.3. Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos.</p>	<p>Competencia específica 3</p> <p>Descriptores/ STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3</p>	<p>Situación de aprendizaje</p> <p>Desarrollo de un proyecto siguiendo sus fases y elaborando la documentación gráfica y escrita necesaria y aplicando los elementos de estructuras, mecanismos y electricidad analizados en la parte teórica.</p> <p>Actividades</p> <p>Resolver problemas de la ley de Ohm</p> <p>Resolver problemas de asociación de resistencias</p>	<p><b>Taller:</b></p> <p>Proyecto</p> <p><b>Nota de clase:</b></p> <p>Observación de la participación, implicación y trabajo diario del alumno. Para la recogida de información se podrán utilizar distintas técnicas como listas de control, diario, escalas de observación, etc</p>	<p>25 %</p> <p>10%</p>