

CURSO ACADÉMICO 23-24

Fecha 13/11/23

MATERIA/MÓDULO Tecnología y digitalización **CURSO** 1º ESO

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA/MÓDULO (descripción, sentido y utilidad)

La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada día más digitalizada, y tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal. Desde ella, se fomenta el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, en la sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto hacia los demás y hacia el trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI.

Entendida, la tecnología, como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, el carácter instrumental e interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa.

2.- SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIÓN

UNIDADES DIDÁCTICAS		SABERES BÁSICOS
PRIMERA EVALUACIÓN	<p>¿Qué es la tecnología?</p> <p>El Método de proyectos</p> <p>(6 sesiones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
	<p>¿Cómo funciona I? El ordenador: hardware y software</p> <p>(6 sesiones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.

		<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).
	Ofimática básica: Hoja de Cálculo (10 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
	Desarrollo tecnológico y tecnología sostenible. (5 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
SEGUNDA EVALUACIÓN	Dibujo técnico. Conceptos básicos (8 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). - Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.
	Dibujo técnico con ordenador. Introducción al SketchUp (6 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.
TERCERA EVALUACIÓN	¿Cómo funciona II? Máquinas simples (6 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.
	¿Cómo funciona III? Electricidad básica (6 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Ofimática básica:
Presentaciones
(8 sesiones)

- Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
- Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.

Programación básica
con Scratch
(5 sesiones)

- Algoritmia y diagramas de flujo.
- Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.
- Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.
- Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PRIMERA EVALUACIÓN

UNIDAD 1:

1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.

2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

UNIDAD 2:

1.3 Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

UNIDAD 3:

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

UNIDAD 4:

7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.

7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de dichas tecnologías

SEGUNDA EVALUACIÓN

UNIDAD 1:

2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de

sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

UNIDAD 2:

4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

UNIDAD 3:

3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

3.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.

UNIDAD 4:

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

UNIDAD 5 Y 6:

3.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.

TERCERA EVALUACIÓN:

UNIDAD 1:

4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

UNIDAD 2:

5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.

5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando



Castilla-La Mancha

SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN - LOMLOE -



I.E.S.O.
ALFONSO INIESTA
POZO CAÑADA (AB)

herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

4.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS) Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

Evaluación Inicial en Septiembre: Nos permite obtener información sobre el punto de partida, sobre lo que conocen los alumnos respecto a los contenidos que serán objeto de aprendizaje. Esta evaluación se muestra imprescindible para todos aquellos alumnos que llegan por primera vez al instituto, y muy útil para el resto de los alumnos.

Evaluación continua: para percibir y valorar el ritmo del aprendizaje del alumno, a la vez que reflexionar sobre el propio método de aprendizaje mediante autoevaluación, tanto del aprendizaje como del método en sí.

Los criterios a tener en cuenta en esta fase serán:

- Hábito de trabajo continuado, observando el desarrollo del proyecto propuesto.
- Llevar al día las actividades propuestas.
- Interés y esfuerzo para afrontar los problemas planteados.
- Controles/pruebas objetivas sobre los procesos de trabajos seguidos, conocimientos y habilidades aplicadas.
- Presentación de las producciones y los documentos técnicos (proyecto y memoria final), en los plazos indicados.
- Autoevaluación, considerando ésta, no solo un acto de calificación (mediante la resolución de ejercicios de clase), sino más bien un método de valoración del trabajo de proceso seguido.

La evaluación continua en ningún caso debe ser entendida de la siguiente forma: si un alumno aprueba una evaluación, la anterior o anteriores que tenga no superadas se le aprobarán automáticamente, sino que es necesario realizar un plan de refuerzo y seguimiento para la recuperación de los aprendizajes no conseguidos.

La Evaluación Final: proporciona información sobre los resultados obtenidos y sobre el grado de aprendizaje en el momento de finalizar la fase o el proceso completo de enseñanza-aprendizaje, justificándola debidamente al alumno. Esta evaluación final solo debe considerarse como una forma de plasmar definitivamente todo el proceso de enseñanza-aprendizaje que se ha evaluado durante el transcurso del curso.

El proceso de recuperación de cada evaluación se articula de la forma siguiente:

Los alumnos que no alcancen “Suficiente 5” en una evaluación, o quieran subir nota, deberán realizarlas actividades de recuperación o mejora que les prepare su profesor. Éstas podrán consistir en una colección de ejercicios, proyectos y/o en hacer un examen antes de la finalización del trimestre siguiente. Hay que tener en cuenta que dado que el final de la tercera evaluación coincide prácticamente con el del curso, para recuperar esta evaluación probablemente solo quedará la opción de realizar un examen.

- El alumno debe recuperar solo aquellos saberes básicos que no ha superado, de manera que los exámenes o actividades de recuperación que realice se deberán centrar en esos aquellos. Sin embargo hay que señalar que en la mayoría de unidades didácticas es imposible aislar completamente un estándar de los demás en lo que se refiere al aprendizaje y comprensión de contenidos, por ello no se debe pretender que un alumno solo deba preparar unos determinados estándares o saberes básicos para recuperar la evaluación. Las pruebas y ejercicios a realizar se centrarán en los saberes básicos no superados pero no podrán obviar otros de la unidad, por lo que el alumno deberá prepararlos también. Para recuperar la evaluación deberá obtener una puntuación igual o mayor a 5 en los estándares o saberes básicos no superados en la evaluación ordinaria.
- Los alumnos deberán cumplir totalmente con la fecha de entrega de actividades, proyectos,... marcada por el profesor, que no recogerá trabajos presentados con posterioridad a esta fecha.
- Del mismo modo si el alumno falta a clase el día del examen de recuperación, deberá justificar convenientemente y de manera oficial esa ausencia. De no ser así el profesor no tendrá obligación de cambiar la fecha del examen.
- La nota media de la evaluación, una vez recuperada, se calculará como la media ponderada de todos los saberes básicos, los superados previamente en la convocatoria ordinaria y los recuperados después, de manera que en una evaluación o bloque recuperados un alumno puede obtener una nota final mayor de 5.

- En las pruebas de recuperación la nota obtenida no ha de estar limitada, es decir, que no será como máximo un 5 o un 6, sino que será la que obtenga aplicando los criterios de calificación y la evaluación continua.
- Las pruebas de recuperación se realizarán a lo largo del curso, realizándose la de la primera en la segunda, la de la segunda evaluación en la tercera y la de la tercera evaluación al final de la misma.
- Se plantearán diferentes instrumentos de evaluación para dar posibilidad al alumnado que haya superado la materia y quiera obtener mejores calificaciones.

5.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Durante este curso se utilizará libro de texto en la materia, así como fichas de trabajo, apuntes elaborados por los profesores y fuentes en Internet.

El libro de 1º ESO: “Tecnología y digitalización” de Editorial Anaya

En cuanto a los recursos, se pueden diferenciar los propios de cada uno de los siguientes espacios:

- **Del aula-taller:**

- Biblioteca del aula.
- Herramientas y máquinas-herramientas.
- Bancos de trabajo con accesorios y tomas de corriente.
- Fuentes de alimentación, polímetros, etc.
- Pizarra.
- Proyector y altavoces.
- 5 equipos de electricidad de ALECOP

- **Del centro:**

- Medios audiovisuales.
- Biblioteca: Catálogos, revistas, publicaciones.
- Servicio de reprografía.

Aula Althia:

- Con un ordenador por alumno para realizar las prácticas oportunas.

CURSO ACADÉMICO 23-24

Fecha 13/11/23

ASIGNATURA/MÓDULO Desarrollo Digital **CURSO** 2ºESO

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA/MÓDULO (descripción, sentido y utilidad)

La materia de Desarrollo Digital pretende introducir al alumnado en el uso crítico, consciente e informado del amplio abanico de herramientas digitales empleadas actualmente, de forma cotidiana, en multitud de sectores de nuestra sociedad. El objetivo principal es que nuestro alumnado pueda participar, activamente, en el mundo digital, de manera segura, ética y responsable, reflexionando de forma consciente sobre sus derechos, obligaciones y posibilidades, mediante el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal que esta materia pretende aportarles.

Esta materia optativa facilita el aprovechamiento práctico del conocimiento digital y presenta un carácter instrumental e interdisciplinar que contribuye a la consecución del perfil de salida del alumnado al término de la Educación Básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa. Responde al desafío de analizar, de manera crítica, las aportaciones y oportunidades que ofrece la sociedad digital. Para ello, en esta materia se aborda el desarrollo de elementos esenciales como el uso de los entornos virtuales para la comunicación y el intercambio de información, la búsqueda y selección de información de una forma eficaz y crítica, la utilización de las diferentes herramientas digitales disponibles para la producción y difusión de contenidos, junto con las técnicas básicas para desarrollar nuevas herramientas y resolver problemas de la vida cotidiana.

2.- SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIÓN

2.- UNIDADES DIDÁCTICAS		SABERES BÁSICOS
PRIMERA EVALUACIÓN	Introducción a Classroom. (2 sesiones)	- Presentación del entorno. Seguridad de las contraseñas. (BA) - Acceso a los contenidos de las aulas virtuales. (BA) - Actividades, tareas y otros recursos. (BA) - Comunicaciones y mensajería. (BA)
	Búsquedas en Internet (Google) (2 sesiones)	- Motores de búsqueda. (BB) - Configuraciones avanzadas. (BB) - Credibilidad y contraste de la información. (BB) - Propiedad intelectual en el ámbito digital. (BB)
	Procesador de textos Word (resto sesiones del trimestre)	- Procesadores de textos. (BC)



Castilla-La Mancha

SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN - LOMLOE -



SEGUNDA EVALUACIÓN	Presentaciones con Power Point (mitad sesiones trimestre)	- Elaboración de presentaciones. (BC)
	Edición de fotografía digital con GIMP (mitad sesiones trimestre)	- Programas de edición de imagen, sonido y vídeo. (BC)
TERCERA EVALUACIÓN	Edición de video. (1/3 sesiones del trimestre)	- Programas de edición de imagen, sonido y vídeo. (BC)
	Programación con Scratch y Robomind (2/3 sesiones del trimestre)	- Introducción a la programación. Entornos y herramientas de programación. (BD) - Tipos de instrucciones en un programa. Secuencia de ejecución. (BD) - Cambio en la ejecución de un programa: sentencias condicionales y repetitivas. (BD) - Sentencias para el manejo de imágenes, sonidos y animación de objetos. (BD) - Colaboración en el desarrollo de proyectos de programación. (BD)

3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

PRIMERA EVALUACION.

UNIDAD 1:

- 1.1 Identificar los métodos de acceso a un entorno virtual de aprendizaje, utilizando contraseñas seguras y realizando su recuperación, en caso de ser necesario.
- 1.2 Reconocer las opciones básicas y avanzadas en la configuración del entorno personal digital de aprendizaje, haciendo uso de ellas para acceder a los contenidos y a las tareas, entre otras finalidades.
- 1.3 Interactuar en el entorno virtual, comunicándose con el resto de usuarios de una forma activa, eficaz y respetuosa.

UNIDAD 2:

- 2.1 Conocer las herramientas que permiten realizar búsquedas en Internet y sus parámetros de configuración, identificando las más adecuadas para obtener diferentes tipos de información y comparando los resultados obtenidos.
- 2.2 Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.
- 2.3 Valorar la autenticidad de la información obtenida en Internet, contrastándola con otras fuentes y ofreciendo herramientas que permitan corroborar su veracidad.

UNIDAD 3:

- 3.1 Conocer el uso de las herramientas digitales óptimas que permitan crear contenidos y presentaciones que incluyan, entre otros, textos, imágenes y sonidos, reconociendo los formatos más utilizados.

UNIDAD 4:

- 3.1 Conocer el uso de las herramientas digitales óptimas que permitan crear contenidos y presentaciones que incluyan, entre otros, textos, imágenes y sonidos, reconociendo los formatos más utilizados.

SEGUNDA EVALUACION

UNIDAD 1:

- 3.1 Conocer el uso de las herramientas digitales óptimas que permitan crear contenidos y presentaciones que incluyan, entre otros, textos, imágenes y sonidos, reconociendo los formatos más utilizados.

UNIDAD 2:

3.2 Utilizar herramientas que permitan la edición de imágenes, retocando sus parámetros básicos para ajustar su tamaño, calidad y otros defectos.

TERCERA EVALUACION

UNIDAD 1:

3.3 Realizar edición básica de vídeos, conociendo y aplicando distintas herramientas y los formatos más utilizados.

UNIDAD 2:

4.1 Conocer el entorno de programación y las herramientas visuales disponibles, ofreciendo las opciones Necesarias para crear un programa y ejecutarlo.

4.2 Identificar el orden en el que se ejecuta un programa, comprendiendo las instrucciones condicionales y repetitivas que permiten cambiar dicho orden.

4.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS) Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

Para evaluar el aprendizaje de los alumnos se va a recoger la información necesaria mediante la aplicación de los siguientes instrumentos y procedimientos, que nos servirán tanto de medio como de soporte para la recogida de información permitiendo una valoración de los diferentes indicadores de Evaluación correspondientes a cada UD.

- Al inicio de la UD: para saber los conocimientos con los que parte el alumnado.
- Durante el proceso de la UD: (pruebas escritas, orales y prácticas)

Observación sistemática.

- Observación de la actitud y del trabajo diario de los alumnos en clase y en taller.
- Asistencia a clase
- Participación activa y coherente en clase
- Aporte de material
- Debates
- Diálogos
- Entrevistas
- Intervenciones en clase
- Puesta en común de los trabajos y el Proyecto

Análisis del trabajo de los alumnos:

- Cuaderno de clase. Se valorará la limpieza, ortografía, expresión escrita, realización de problemas y ejercicios en el aula y en casa,
Fichas de trabajo individuales: esquemas, circuitos, planos, resúmenes.
- Trabajos complementarios
- Prácticas: realización de montajes, pruebas informáticas.
- Proyecto tecnológico: trabajo individual y de grupo. Si diese tiempo en las escasas dos horas semanales, sería muy interesante, pues tiene un gran potencial para la adquisición de competencias básicas. Se dividiría en:
 - o El informe (Se valorará el contenido, dibujos, limpieza, orden, etc.)
 - o La maqueta (Se valorará el diseño, fecha de entrega, el método de trabajo, el funcionamiento del objeto construido y la calidad de acabado y estética).
- Manejo de máquinas y herramientas de forma segura.

Análisis de los conocimientos que va adquiriendo.

- Resolución de ejercicios, problemas, prácticas y el proyecto.
- Preguntas en clase.
- Al final de la UD (pruebas escritas, cuestionarios interactivos, etc.)

Análisis de conocimientos adquirido.

- Prueba escrita **individual**; se realizará como mínimo una por evaluación.
También se podrán utilizar como instrumentos para calificar estos contenidos:
- trabajos sobre contenidos relacionados con la programación que el alumno realizará en casa.
- láminas de dibujo.
- preguntas realizadas a los alumnos de forma oral.
- Autoevaluación: Al final de cada UD, se reflexionará sobre los conocimientos adquiridos en la misma, comparando con la evaluación inicial realizada al principio de la Unidad (motivación).
- o En cuanto a la evaluación de los conocimientos más prácticos se podrán llevar a cabo por los siguientes procedimientos:
 - Observación sistemática y pruebas orales.
 - El cuaderno de trabajo con la realización de los ejercicios propuestos, resúmenes y esquemas.

- Diseño individual del proyecto propuesto.
 - Diseño de grupo del proyecto propuesto.
 - El proyecto terminado.
 - El informe técnico.
 - La exposición del trabajo en clase.
 - La presentación de los trabajos en los plazos establecidos.
 - Prácticas en el aula de Informática.
 - Pen drive de trabajos del aula de Informática.
- o Los comportamientos actitudinales se evaluarán a través de la observación sistemática:
- La asistencia a clase
 - La actitud y participación del alumno en el grupo.
 - El respeto absoluto a las normas de seguridad e higiene, así como, las normas del aula-taller.
 - Respeto al profesor y a los compañeros/as.
 - Traer el material de Taller y/o Informática cuando corresponda.
 - Traer el libro en todas las clases (clases de teoría, taller e informática).
 - La motivación por el área.

Análisis de conocimientos adquirido.

- Prueba escrita **individual**; se realizará como mínimo una por evaluación.
- También se podrán utilizar como instrumentos para calificar estos contenidos:
- trabajos sobre contenidos relacionados con la programación que el alumno realizará en casa.
 - láminas de dibujo, preguntas realizadas a los alumnos de forma oral.
 - que englobará cuestiones tanto abiertas como cerradas, problemas, esquemas, etc.,
 - Autoevaluación: Al final de cada UD, se reflexionará sobre los conocimientos adquiridos en la misma, comparando con la evaluación inicial realizada al principio de la Unidad (motivación).

En cuanto a la evaluación de los conocimientos más prácticos se podrán llevar a cabo por los siguientes procedimientos:

- Observación sistemática y pruebas orales
- El cuaderno de trabajo con la realización de los ejercicios propuestos, resúmenes y esquemas.

RECUPERACION DE LA MATERIA:

Los alumnos que no alcancen “Suficiente 5” en una evaluación, deberán realizar las actividades de recuperación que les prepare su profesor. Éstas podrán consistir en una colección de ejercicios,

proyectos y/o en hacer un examen antes de la finalización del trimestre siguiente.

Hay que tener en cuenta que dado que el final de la tercera evaluación coincide prácticamente con el del curso, para recuperar esta evaluación probablemente solo quedará la opción de realizar un examen. El alumno debe recuperar solo aquellos saberes básicos que no ha superado, de manera que los exámenes o actividades de recuperación que realice se deberán centrar en ellos.

- o Los alumnos deberán cumplir totalmente con la fecha de entrega de actividades, proyectos,... marcada por el profesor, que no recogerá trabajos presentados con posterioridad a esta fecha.
- o Del mismo modo si el alumno falta a clase el día del examen de recuperación, deberá justificar convenientemente y de manera oficial esa ausencia. De no ser así el profesor no tendrá obligación de cambiar la fecha del examen.
- o La nota media de la evaluación, una vez recuperada, se calculará como la media ponderada de los saberes básicos, los previamente superados en la convocatoria ordinaria y los recuperados después, de manera que en una evaluación o bloque recuperados un alumno puede obtener una nota final mayor de 5.
- o Se plantearán diferentes instrumentos de evaluación para dar posibilidad al alumnado que haya superado la materia y quiera obtener mejores calificaciones.

Los apuntes los proporciona la profesora.

En cuanto a los recursos, se pueden diferenciar los propios de cada uno de los siguientes espacios:

- **Del aula-taller:**

- Biblioteca del aula.
- Herramientas y máquinas-herramientas.
- Bancos de trabajo con accesorios y tomas de corriente.
- Fuentes de alimentación, polímetros, etc.
- Pizarra.
- Proyector y altavoces.
- 5 equipos de electricidad de ALECOP

- **Del centro:** Medios audiovisuales, Biblioteca, Catálogos, revistas, publicaciones.
Servicio de reprografía.

- **Aula Althia:** con un ordenador por alumno, para que el aprendizaje sea individualizado.

CURSO ACADÉMICO	23-24
------------------------	-------

Fecha 13/11/23

MATERIA/MÓDULO	Tecnología y digitalización	CURSO	3º ESO
-----------------------	-----------------------------	--------------	--------

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA/MÓDULO (descripción, sentido y utilidad)

La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada día más digitalizada, y tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal. Desde ella, se fomenta el **uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología**, la valoración de las **aportaciones y el impacto de la tecnología** en la **sociedad**, en la **sostenibilidad ambiental** y en la **salud**, el **respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red**, así como la adquisición de **valores que propicien la igualdad** y el **respeto hacia los demás** y hacia el trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI.

Entendida, la tecnología, como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, el carácter instrumental e interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa. En este sentido, ya en Educación Primaria, se hace referencia a la digitalización del entorno personal de aprendizaje, a los proyectos de diseño y al pensamiento computacional desde diferentes áreas para el desarrollo, entre otras, de la competencia digital. La materia de «Tecnología y Digitalización» en la Educación Secundaria Obligatoria parte, por lo tanto, de los niveles de desempeño adquiridos en la etapa anterior tanto en competencia digital, como en competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, **contribuyendo al fomento de las vocaciones científico-tecnológicas, especialmente entre los alumnos.**

2.- SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIÓN

UNIDADES DIDÁCTICAS		SABERES BÁSICOS
PRIMERA EVALUACIÓN	El proceso tecnológico (9 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.



la-La Mancha

SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN - LOMLOE -



I.E.S.O.
ALFONSO INIESTA

SEGUNDA EVALUACIÓN			
			<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
	Digitalización I (6 sesiones)		<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.
	Expresión y comunicación técnica (15 sesiones)		<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). - Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas. - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos
	Materiales de uso técnico (9 sesiones)		<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).
Estructuras, mecanismos y electricidad básica (10 sesiones)		<ul style="list-style-type: none"> - Estructuras para la construcción de modelos - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. 	
Digitalización II (5 sesiones)		<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. 	



Castilla-La Mancha

SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN - LOMLOE -



I.E.S.O.
ALFONSO INIESTA
P.O.M. CASAS DE LOS RIOS

- Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

- Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

Electricidad y electrónica básica
(6 sesiones)

- Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Digitalización III
(4 sesiones)

- Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
- Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.

Pensamiento computacional
(8 sesiones)

- Algoritmia y diagramas de flujo.
- Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.
- Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.
- Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.

TERCERA EVALUACIÓN

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PRIMERA EVALUACION

UNIDAD 1:

1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.

2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.

7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de dichas tecnologías

UNIDAD 2:

1.3 Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

UNIDAD 3:

2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

SEGUNDA EVALUACION

UNIDAD 1 Y 2:

3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

3.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.

UNIDAD 3:

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

TERCERA EVALUACION

UNIDAD 1:

3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

3.2. Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.

UNIDAD 2:

4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

UNIDAD 3:

5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.

5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

4.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS) Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

El proceso de recuperación de cada evaluación se articula de la forma siguiente:

- Los alumnos que no alcancen “Suficiente 5” en una evaluación, o quieran subir nota, deberán realizarlas actividades de recuperación o mejora que les prepare su profesor. Éstas podrán consistir en un colección de ejercicios, proyectos y/o en hacer un examen antes de la finalización del trimestre siguiente. Hay que tener en cuenta que dado que el final de la tercera evaluación coincide prácticamente con el del curso, para recuperar esta evaluación probablemente solo quedará la opción de realizar un examen.
- El alumno debe recuperar solo aquellos saberes básicos que no ha superado, de manera que los exámenes o actividades de recuperación que realice se deberán centrar en esos aquellos. Sin embargo hay que señalar que en la mayoría de unidades didácticas es imposible aislar completamente un estándar de los demás en lo que se refiere al aprendizaje y comprensión de contenidos, por ello no se debe pretender que un alumno solo deba preparar unos determinados estándares o saberes básicos para recuperar la evaluación. Las pruebas y ejercicios a realizar se centrarán en los estándares o saberes básicos no superados pero no podrán obviar otros de la unidad, por lo que el alumno deberá prepararlos también. Para recuperar la evaluación deberá obtener una puntuación igual o mayor a 5 en los estándares o saberes básicos no superados en la evaluación ordinaria.
- Los alumnos deberán cumplir totalmente con la fecha de entrega de actividades, proyectos,... marcada por el profesor, que no recogerá trabajos presentados con posterioridad a esta fecha.
- Del mismo modo si el alumno falta a clase el día del examen de recuperación, deberá justificar convenientemente y de manera oficial esa ausencia. De no ser así el profesor no tendrá obligación de cambiar la fecha del examen.
- La nota media de la evaluación, una vez recuperada, se calculará como la media ponderada de todos los estándares o saberes básicos, los superados previamente en la convocatoria ordinaria y los recuperados después, de manera que en una evaluación o bloque recuperados un alumno puede obtener una nota final mayor de 5.



Castilla-La Mancha

**SÍNTESIS DE LA
PROGRAMACIÓN
- LOMLOE -**



**I.E.S.O.
ALFONSO INIESTA**
POUM (ASAPSA) (01)

- En las pruebas de recuperación la nota obtenida no ha de estar limitada, es decir, que no será como máximo un 5 o un 6, sino que será la que obtenga aplicando los criterios de calificación y la evaluación continua.
- Las pruebas de recuperación se realizarán a lo largo del curso, realizándose la de la primera en la segunda, la de la segunda evaluación en la tercera y la de la tercera evaluación al final de la misma.

Se plantearán diferentes instrumentos de evaluación para dar posibilidad al alumnado que haya superado la materia y quiera obtener mejores calificaciones.

5.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Durante este curso se utilizará libro de texto en la materia, así como fichas de trabajo, apuntes elaborados por los profesores y fuentes en Internet.

En cuanto a los recursos, se pueden diferenciar los propios de cada uno de los siguientes espacios:

- **Del aula-taller:**

- Biblioteca del aula.
- Herramientas y máquinas-herramientas.
- Bancos de trabajo con accesorios y tomas de corriente.
- Fuentes de alimentación, polímetros, etc.
- Pizarra.
- Proyector y altavoces.
- 5 equipos de electricidad de ALECOP

- **Del centro:**

- Medios audiovisuales.
- Biblioteca.
- Servicio de reprografía.

-**Aula Althia.** Con un ordenador por alumno.



Castilla-La Mancha

**SÍNTESIS DE LA
PROGRAMACIÓN
- LOMLOE -**



**I.E.S.O.
ALFONSO INIESTA**
FORMACIÓN

CURSO ACADÉMICO	23-24
------------------------	-------



Fecha13/11/23

MATERIA/MÓDULO	PROYECTOS DE ROBOTICA	CURSO	3º ESO
-----------------------	------------------------------	--------------	--------

Ante los desafíos tecnológicos que plantea nuestra sociedad, la materia promueve, a través de la participación de todo el alumnado, el logro de una visión integral de los problemas, el desarrollo de una ciudadanía digital crítica, y la consecución de una efectiva igualdad entre hombres y mujeres. De igual modo, esta materia trata de favorecer aprendizajes que permitan al alumnado hacer un uso competente de las tecnologías, tanto en la gestión de dispositivos y entornos de aprendizaje, como en el fomento del bienestar digital, lo que posibilita que el alumnado tome conciencia y construya una identidad digital adecuada. El carácter interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de etapa.

Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación deben estar presentes como un denominador común y servir de apoyo a actividades tales como búsqueda de información, exposiciones, diseño y elaboración de proyectos.

2.- UNIDADES DIDÁCTICAS		SABERES BÁSICOS
PRIMERA EVALUACIÓN	Repaso de electricidad. Electrónica analógica. Circuitos electrónicos automáticos (12 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. (BB). - Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. (BC) - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales. (BC) - Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada. (BC) - Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de

 Castilla-La Mancha		productos y sistemas tecnológicos. (BD)	 I.E.S.O. ALFONSO INIESTA <small>POUM (CASAS) (40)</small>
		<p style="text-align: center;">SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN - LOMLOE -</p>	
SEGUNDA EVALUACIÓN	Robótica cableada.	<p>Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. (BB).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. (BC) - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales. (BC) - Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada. (BC) 	
	Robótica programada	<ul style="list-style-type: none"> - Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. (BD) - Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. (BD) - Transporte y sostenibilidad. (BD) - Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad. (BD). - Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. (BA) - Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. (BA) 	
TERCERA EVALUACIÓN	Digitalización II (5 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. 	
	Digitalización III (4 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.). 	
	Pensamiento computacional	<ul style="list-style-type: none"> - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. - Algoritmia y diagramas de flujo. - Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e 	



Castilla-La Mancha

introducción a la inteligencia artificial.

**SÍNTESIS DE LA
PROGRAMACIÓN
- LOMLOE -**



(8 sesiones)

- Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.
- Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PRIMERA EVALUACION

UNIDAD 1:

4.1 Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.

4.2 Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.

6.1 Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.

6.2 Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.

UNIDAD 2:

6.3 Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.

2.1 Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.

UNIDAD 3:

2.2 Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.

SEGUNDA EVALUACION

UNIDAD 1 Y 2:

1.1 Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.

1.2 Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.

UNIDAD 3:

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

TERCERA EVALUACION

UNIDAD 1:

3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

3.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.

UNIDAD 2:

4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

UNIDAD 3:

5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.

5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

4.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS) Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

El proceso de recuperación de cada evaluación se articula de la forma siguiente:

- Los alumnos que no alcancen “Suficiente 5” en una evaluación, o quieran subir nota, deberán realizarlas actividades de recuperación o mejora que les prepare su profesor. Éstas podrán consistir en un colección de ejercicios, proyectos y/o en hacer un examen antes de la finalización del trimestre siguiente. Hay que tener en cuenta que dado que el final de la tercera evaluación coincide prácticamente con el del curso, para recuperar esta evaluación probablemente solo quedará la opción de realizar un examen.
- El alumno debe recuperar solo aquellos saberes básicos que no ha superado. Para recuperar la evaluación deberá obtener una puntuación igual o mayor a 5 en los saberes básicos no superados en la evaluación ordinaria.
- Los alumnos deberán cumplir totalmente con la fecha de entrega de actividades, proyectos,... marcada por el profesor, que no recogerá trabajos presentados con posterioridad a esta fecha.
- Del mismo modo si el alumno falta a clase el día del examen de recuperación, deberá justificar convenientemente y de manera oficial esa ausencia. De no ser así el profesor no tendrá obligación de cambiar la fecha del examen.
- La nota media de la evaluación, una vez recuperada, se calculará como la media ponderada de todos los saberes básicos, los superados previamente en la convocatoria ordinaria y los recuperados después, de manera que en una evaluación o bloque recuperados un alumno puede obtener una nota final mayor de 5.
- En las pruebas de recuperación la nota obtenida no ha de estar limitada, es decir, que no será como máximo un 5 o un 6, sino que será la que obtenga aplicando los criterios de calificación y la evaluación continua.



Castilla-La Mancha

**SÍNTESIS DE LA
PROGRAMACIÓN
- LOMLOE -**



**I.E.S.O.
ALFONSO INIESTA**
POUM (CASAS) (19)

- Las pruebas de recuperación se realizarán a lo largo del curso, realizándose la de la primera en la segunda, la de la segunda evaluación en la tercera y la de la tercera evaluación al final de la misma.

Se plantearán diferentes instrumentos de evaluación para dar posibilidad al alumnado que haya superado la materia y quiera obtener mejores calificaciones.

5.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Durante este curso se utilizará libro de texto en la materia, así como fichas de trabajo, apuntes elaborados por los profesores y fuentes en Internet.

En cuanto a los recursos, se pueden diferenciar los propios de cada uno de los siguientes espacios:

- **Del aula-taller:**

- Biblioteca del aula.
- Herramientas y máquinas-herramientas.
- Bancos de trabajo con accesorios y tomas de corriente.
- Fuentes de alimentación, polímetros, etc.
- Pizarra.
- Proyector y altavoces.
- 5 equipos de electricidad de ALECOP

- **Del centro:**

- Medios audiovisuales.
- Biblioteca.
- Servicio de reprografía.

-**Aula Althia.** Con un ordenador por alumno.



Castilla-La Mancha

**SÍNTESIS DE LA
PROGRAMACIÓN
- LOMLOE -**



**I.E.S.O.
ALFONSO INIESTA**
FORMACIÓN