

Programación Didáctica del Departamento de Tecnología

**Tecnología y Digitalización
2º E.S.O
Curso 2024-25**

**I.E.S. Y S.I.E.S ÁFRICA
Fuenlabrada (MADRID)**

Contenido

Contenido	2
2 CONTENIDOS	3
2.1 Concreción del currículo.....	3
3 SABERES BÁSICOS DE 2º DE ESO	3
4 TEMPORALIZACIÓN	5
5 PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES.....	6
10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	25
11 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	27
11.1 Para la evaluación continua	27
11.2 En junio.....	27
12 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	27
12.1 En la evaluación continua.....	27
12.2 En junio.....	27
13 MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	28
13.1 Recuperación de evaluaciones pendientes.....	28
Recuperación durante el curso	28
13.2 Tratamiento de pendientes de cursos anteriores.....	28
Procedimientos y actividades de recuperación para los alumnos con materias pendientes	28
Orientaciones y apoyos para la recuperación	28
Calificación de pendientes de cursos anteriores	29

2 CONTENIDOS

2.1 Concreción del currículo

La programación de esta materia se articula a través de **Unidades Didácticas (UD)** en las que el Departamento de Tecnología concreta y organiza los contenidos, las competencias clave, y los criterios de evaluación necesarios para superar la asignatura de **Tecnología y digitalización en 2º de ESO**.

Así mismo, los criterios de evaluación son asignados a los contenidos de cada Unidad Didáctica y también se les asocia con unos instrumentos y criterios de calificación diseñados por el Departamento. Estas Unidades Didácticas se distribuyen entre los tres trimestres, concretando esta distribución en la secuenciación de dicha materia y dicho curso.

Los saberes básicos de la materia se organizan en cinco bloques:

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

Los siguientes contenidos corresponden a las enseñanzas del curso **2º de la ESO** en la materia de Tecnología y digitalización según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

3 SABERES BÁSICOS DE 2º DE ESO

A. Proceso de resolución de problemas.

- Introducción a las estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
- Introducción a la búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- 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.
- 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.
- 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.
- Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
- 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.

B. Comunicación y difusión de ideas.

- Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
- 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.
- Introducción al software de diseño gráfico en dos dimensiones.
- Herramientas digitales para la elaboración y presentación de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica.

- Algorítmia y diagramas de flujo.
- Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles.
- Uso de herramientas de programación por bloques.
- Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Dispositivos digitales:
- Elementos del *hardware* y del *software*.
 - Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
- Sistemas de comunicación digital de uso común.

- Uso seguro y responsable de internet: búsqueda de información, correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales.
- Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.
- Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Formatos de ficheros. Copias de seguridad.
- 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.).

E. Tecnología sostenible.

- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto.

4 TEMPORALIZACIÓN

Con 3 horas a la semana de docencia, y un total de 32 semanas lectivas, supone un total de 96 horas lectivas.

PRIMERA EVALUACIÓN (10 semanas/30 sesiones)

Unidad Didáctica 1: El proceso de resolución de problemas tecnológicos. (10 sesiones)

Unidad Didáctica 2: Pensamiento computacional. Algoritmos y programación. (10 sesiones)

Unidad Didáctica 3: Técnicas de representación gráfica. (10 sesiones)

SEGUNDA EVALUACIÓN (11 semanas/ 33 sesiones)

Unidad Didáctica 4: Los materiales tecnológicos y su impacto ambiental. (11 sesiones)

Unidad Didáctica 5: Estructuras. (11 sesiones)

Unidad Didáctica 6: Sistemas mecánicos básicos. (11 sesiones)

TERCERA EVALUACIÓN (11 semanas/ 33 sesiones)

Unidad Didáctica 7: Electricidad básica. (15 sesiones)

Unidad Didáctica 8: Digitalización del entorno personal de aprendizaje. (18 sesiones)

5PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES

Unidad 1: El proceso de resolución de problemas tecnológicos

Contenidos de la unidad

- 1 La tecnología como respuesta a las necesidades humanas
- 2 El método de proyectos
- 3 Documentos básicos para la elaboración de un proyecto

Situación de aprendizaje

Creación de un producto para dar respuesta a una necesidad social de acuerdo con criterios de sostenibilidad

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación/Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
<p>A. Proceso de resolución de problemas</p> <p>– Introducción a las estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>– Introducción a la búsqueda crítica de información durante la investigación y definición</p>	<p>1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de formaguada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.</p> <p>1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el</p>	<p>Prueba objetiva (10%)</p> <p>Ejercicios propuestos (10%)</p> <p>Producto tecnológico (10%)</p>	1	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1

de problemas planteados.	método científico y utilizando herramientas desimulación adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de conocimiento.			
B. Comunicación y difusión de ideas – Habilidades básicas de comunicación interpersonal . Pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).	2.1. Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa. 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.		2	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3
E Tecnología sostenible - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto.	7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en el entorno a lo largo de su historia.		7	STEM2, STEM5, CD4, CC4

Unidad 2: Pensamiento computacional. Algoritmos y programación

Contenidos de la unidad

- 1 Algoritmos y programas
- 2 ¿Qué es Scratch?
- 3 Algoritmos. Representación gráfica
- 4 Tipos de algoritmos

Situación de aprendizaje

Resolver problemas de la vida diaria estableciendo algoritmos y codificándolos en lenguajes de programación sencillos

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
<p>A. Proceso de resolución de problemas</p> <p>- Introducción a las estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>– Introducción a la búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.</p>	<p>1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de formaguiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.</p> <p>1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación</p>	<p>Prueba objetiva (10%)</p> <p>Ejercicios de clase (10%)</p> <p>Programa (15%)</p>	1	<p>CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1</p>

	adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de conocimiento.			
<p>C. Pensamiento computacional, programación y robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> – Algoritmos y diagramas de flujo. – Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles. – Uso de herramientas de programación por bloques. – Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje. 	<p>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.</p> <p>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.</p>		5	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3

Unidad 3: Técnicas de representación gráfica

Contenidos de la unidad

- 1 Soportes, útiles e instrumentos de dibujo y medida
- 2 Medida de longitudes
- 3 Normalización. Formato, marco y cajetín
- 4 Tipos de líneas. Acotación sencilla
- 5 Boceto, croquis y dibujo técnico
- 6 Representación de objetos. Vistas principales

Situación de aprendizaje

Expresar ideas como solución a un problema utilizando lenguajes gráficos normalizados y los útiles adecuados.

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
B. Comunicación y difusión de ideas	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.	Prueba objetiva (10%) Ejercicios vistas (15%) Acotación (10%)	4	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4
D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas		6	CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4,

	<p>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>			CPSAA5
--	--	--	--	--------

Unidad 4: Los materiales tecnológicos y su impacto ambiental

Contenidos de la unidad

- 1 Materiales de uso técnico
- 2 La elección de materiales
- 3 La madera
- 4 Los metales

Situación de aprendizaje

Escoger los materiales adecuados para los trabajos del taller a partir del conocimiento de sus propiedades

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
<p>A. Proceso de resolución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. – 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. 	<p>2.1. Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, 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</p>	<p>Prueba objetiva (10%)</p> <p>Ejercicios propuestos (20%)</p>	2	<p>CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3</p>

	necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo.			
E Tecnología sostenible - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto.	7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en el entorno a lo largo de su historia.		7	STEM2, STEM5, CD4, CC4

Unidad 5: Estructuras

Contenidos de la unidad

- 1 Las estructuras
- 2 Tipos de estructuras y elementos estructurales
- 3 Fuerzas, cargas y esfuerzos
- 4 Conseguir resistencia, estabilidad y rigidez

Situación de aprendizaje

Conocer los principios básicos de las estructuras para aplicarlos en la construcción de soluciones tecnológicas que den respuesta a necesidades

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
<p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>– Estructuras para la construcción de modelos:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. + Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y 	<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>Prueba objetiva (10%)</p> <p>Ejercicios propuestos (25%)</p>	3	<p>STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3</p>

<p>cortante.</p> <ul style="list-style-type: none">+ Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas.+ Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo.+ Estructuras de barras, triangulación.				
--	--	--	--	--

Unidad 6: Sistemas mecánicos básicos

Contenidos de la unidad

- 1 Máquinas y mecanismos
- 2 Mecanismos transmisores del movimiento
- 3 Mecanismos transformadores del movimiento
- 4 Aplicaciones. Mecanismos en objetos de uso cotidiano

Situación de aprendizaje

Utilizar el movimiento como herramienta facilitadora del trabajo y aprender a modificarlo de acuerdo con las necesidades de cada situación

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
<p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<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</p>	<p>Prueba objetiva (10%)</p> <p>Ejercicios propuestos (25%)</p>	3	<p>STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3</p>

engranajes.	mecanismos simples.			
B. Comunicación y difusión de ideas	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.		4	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4

Unidad 7: Electricidad básica

Contenidos de la unidad

- 1 La electricidad. La energía eléctrica
- 2 Conductores y aislantes
- 3 El circuito eléctrico. Componentes
- 4 Representación de circuitos: el esquema eléctrico
- 5 Circuito abierto y circuito cerrado. Cortocircuitos
- 6 Magnitudes eléctricas fundamentales. La ley de Ohm
- 7 Tipos de circuitos: serie, paralelo y mixto
- 8 Resolución de circuitos
- 9 Conversión de la energía eléctrica
- 10 Energía y medio ambiente

Situación de aprendizaje

Conocer el mundo real a través de distintos montajes de circuitos físicos y simulados

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
A. Proceso de resolución de problemas – Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados: + Elementos de un	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	Prueba objetiva (15%) Ejercicios propuestos (30%)	3	STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3

<p>circuito eléctrico básico. + Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. + Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.</p>	<p>normas de seguridad y salud. 3.3. Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos.</p>			
<p>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>		4	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4

Unidad 8: Digitalización del entorno personal de aprendizaje

Contenidos de la unidad

- 1 Dispositivos digitales: elementos del hardware y del software
- 2 Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información
- 3 Sistemas de comunicación digital. Internet
- 4 Búsqueda de información
- 5 Uso seguro y responsable de Internet
- 6 Seguridad en la Red: riesgos, amenazas y ataques
- 7 Responsabilidad digital y buen uso de Internet
- 8 Apps y dispositivos móviles

Situación de aprendizaje

Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por su funcionamiento y valorando su contribución a la sociedad

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación (%)	Competencia específica	Perfil de salida
D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. – Dispositivos digitales: Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.	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. 6.2. Crear contenidos y	Prueba objetiva (15%) Ejercicios propuestos (40%)	6	CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5

<ul style="list-style-type: none"> – Sistemas de comunicación digital de uso común. – Uso seguro y responsable de internet: búsqueda de información, correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales. – Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. – Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Formatos de ficheros. Copias de seguridad. – Seguridad en la red: <ul style="list-style-type: none"> + Riesgos, amenazas y ataques. + Medidas de protección de datos y de información: antivirus, cortafuegos, servidores proxy, entre otros. 	<p>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>6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro y haciendo uso de los formatos de ficheros más apropiados.</p>			
--	---	--	--	--

<p>+ Buen uso digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).</p>				
--	--	--	--	--

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC								
		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4					
Competencias específicas	Descriptorios operativos																																							
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 interdisciplinarios 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 interdisciplinarios 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.																																							

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN		CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC								
		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4					
Competencias específicas	Descriptor operativo																																							
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.																																							
COMPETENCIAS		CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC								
TOTAL DESCRIPTORES OPERATIVOS POR COMPETENCIAS EN TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN DE 2º DE ESO		3					2			11					10					7					1				5			3								

10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los **criterios de evaluación competenciales** constituyen el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumno y la adquisición de las competencias específicas de la materia de **Tecnología y Digitalización de 2º de ESO**, tal y como se muestran en este apartado de la programación didáctica.

De este modo, mediante la evaluación se están controlando los diversos elementos que intervienen en el conjunto del proceso educativo para introducir cuantas correcciones sean necesarias, siempre con la perspectiva de mejorar las capacidades intelectuales y personales del alumno.

Como no todos los alumnos responden necesariamente a los mismos ritmos de adquisición de conocimientos, los ritmos deben manifestarse también en la propia concepción del procedimiento de evaluación y en los instrumentos y criterios a emplear.

Tal como establece el **Real Decreto 217/2022**, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, y el **Decreto 65/2022**, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, los criterios de evaluación utilizados en la materia de Tecnología y Digitalización del Departamento de Tecnología del IES ÁFRICA para el curso de 2º ESO son aquellos que se recogen a continuación:

Competencia específica 1.

1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de forma guiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.

1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de conocimiento.

Competencia específica 2.

2.1. Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

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.

Competencia específica 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 y electricidad y respetando las normas de seguridad y salud.

3.2. Estimar cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples.

3.3. Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos.

Competencia específica 4.

4.1. Identificar las fases del proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión.

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.

Competencia específica 5.

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.

Competencia específica 6.

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.

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.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro y haciendo uso de los formatos de ficheros más apropiados.

Competencia específica 7.

7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en el entorno a lo largo de su historia.

11 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

11.1 Para la evaluación continua

Para realizar la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno en la asignatura de **Tecnología y Digitalización de 2º de ESO**, se llevará a cabo, por parte del profesor, una observación sistemática y continua del trabajo llevado a cabo por los alumnos en el aula, tomando como guía los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación, que deberán ser variados y flexibles, adaptándose de este modo al carácter multidisciplinar, práctico y diverso que identifica a la educación tecnológica:

Los procedimientos e instrumentos de evaluación seleccionados para la materia de **Tecnología y Digitalización** del Departamento de Tecnología que se impartirá en el IES ÁFRICA para el curso de 2ºESO serán aquellos que se recogen en la tabla de la programación de las unidades didácticas.

11.2 En junio

Los instrumentos que serán utilizados para la calificación final de junio serán todos los considerados durante la evaluación continua.

12 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los **criterios de calificación** tratan de dar a conocer cómo se valoran todos y cada uno de los instrumentos de evaluación que se tienen en cuenta, ponderando el peso de cada uno en la nota final del trimestre.

Si, por la metodología utilizada, un trimestre no se utilizara algunos de los instrumentos de evaluación establecidos, su porcentaje pasaría al apartado que crea más conveniente el profesor, indicándolo en todo caso a los alumnos.

12.1 En la evaluación continua

De este modo, teniendo en cuenta los procedimientos e instrumentos de evaluación comentados anteriormente, el modo de calificarlos es el que se detalla en la tabla de la programación de las unidades didácticas.

Se considerará la evaluación superada siempre que la calificación sea mayor o igual a 5.

12.2 En junio

Al tener el carácter de evaluación continua, la materia debe ser conocida mínimamente en su conjunto y no aislada y parcialmente. Esto implica que la evaluación final será sumativa, integradora de todos los conocimientos impartidos durante el curso, por lo que en la evaluación final se incluirán los contenidos que se estimen fundamentales correspondientes también a los

otros períodos anteriores ya evaluados.

Para aprobar en la convocatoria ordinaria, la nota media de las tres evaluaciones ha de ser como mínimo de 5. Si la media es inferior, los alumnos realizarán una prueba en mayo de todos los contenidos del curso para poder recuperar la asignatura. La calificación obtenida en esa prueba será el 100% de la nota.

13 MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

13.1 Recuperación de evaluaciones pendientes

Las evaluaciones pendientes serán recuperadas cuando el alumno adquiera los conceptos y las competencias clave desarrolladas en las unidades de las que consten dichas evaluaciones.

Con el fin de recuperar evaluaciones suspensas, se realizará un examen de recuperación al final de cada evaluación. La calificación obtenida por el alumno será el 100% de la nota alcanzada en esa prueba.

Recuperación durante el curso

El proceso de aprendizaje, no se podrá reducir, a la superación de una prueba concreta, sino que el profesor evaluará en cada alumno qué instrumentos son necesarios para comprobar la consecución de los objetivos propuestos. En este sentido el profesor hará ver al alumno las deficiencias que motivaron la calificación negativa, y le recomendará actividades encaminadas a superar dichas deficiencias.

13.2 Tratamiento de pendientes de cursos anteriores

Procedimientos y actividades de recuperación para los alumnos con materias pendientes

Los alumnos que se encuentran con la asignatura de Tecnología y Digitalización de 2º de ESO pendiente y estén en el curso posterior, podrán superarla si aprueban un examen que se les haga y realizan una serie de ejercicios subidos al aula virtual que proporcionará el departamento de Tecnología.

El departamento ofrecerá también su apoyo para resolver cualquier tipo de dificultad o duda que pueda plantearse a estos alumnos a lo largo del curso.

Orientaciones y apoyos para la recuperación

En el primer trimestre del curso, se les comunicará a los alumnos del modo en el que podrán recuperar la asignatura. También será notificada a los tutores de los grupos de referencia por parte del jefe de Departamento.

Así mismo, se les dirá a los alumnos implicados, que pueden acudir a los

miembros del departamento de Tecnología para recibir el apoyo y ayuda que precisen antes de dicha prueba.

Calificación de pendientes de cursos anteriores

El alumno que apruebe será aquel que obtenga una calificación superior a 5 en dicha prueba.