

Curso
2021-2022

Programación del
Departamento de
Tecnología



**IES Margarita
de Fuenmayor**

ÍNDICE

1. PROFESORES Y MATERIAS DEL DEPARTAMENTO	2
2. PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA EN E.S.O.	2
2.1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, competencias y elementos transversales.	2
▪ 1º ESO	3
▪ 3º ESO	7
2.2. Decisiones metodológicas y didácticas	11
2.3. Estrategias e instrumentos de evaluación.	13
2.4. Criterios de calificación.	13
3. PROGRAMACIÓN de TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 4º DE ESO	14
3.1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, competencias y elementos transversales.	14
3.2. Decisiones metodológicas y didácticas	21
3.3. Estrategias e instrumentos de evaluación.	21
3.4. Criterios de calificación.	22
4. PROGRAMACIÓN MATERIAS DE BACHILLERATO	22
4.1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias.	22
▪ Tecnología Industrial II	24
▪ Tecnologías de la Información y la Comunicación I	29
▪ Tecnologías de la Información y la Comunicación II	34
4.2. Decisiones metodológicas y didácticas	37
4.3. Estrategias e instrumentos de evaluación. Criterios de calificación	37
▪ Tecnología Industrial II	38
▪ Tecnologías de la Información y la Comunicación I y II	38
5. MEDIDAS QUE PROMUEVAN EL HÁBITO DE LA LECTURA.	39
6. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.	39
7. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DURANTE EL CURSO Y PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.	40
8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.	40
9. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.	41
10. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.	42
11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y SUS INDICADORES DE LOGRO.	43
12. ESTRATEGIAS Y MEDIDAS EXCEPCIONALES EN SUPUESTOS DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL.	44
12.1. Plan de refuerzo del curso 20/21	44
12.2. Identificación de los contenidos y criterios básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado	44
12.3. Decisiones metodológicas relacionadas con la educación a distancia	44
12.4. Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial	45
12.5. Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumno y criterios de calificación, en modalidad a distancia	45
12.6. Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial	46

1. PROFESORES Y MATERIAS DEL DEPARTAMENTO

El departamento está integrado por los siguientes profesores que imparten las siguientes materias del Departamento:

CURSO	MATERIA	PROFESOR
1º ESO	Tecnología	Yolanda Millán Pascual
3º ESO	Tecnología	Yolanda Millán Pascual
4º ESO	Tecnologías de la Información y de la Comunicación	Rubén Martínez Herrero
1º BACHILLERATO	Tecnologías de la Información y de la Comunicación I	Yolanda Millán Pascual
2º BACHILLERATO	Tecnología Industrial II	Yolanda Millán Pascual
2º BACHILLERATO	Tecnologías de la Información y de la Comunicación II	Yolanda Millán Pascual

2. PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA EN E.S.O.

2.1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, competencias y elementos transversales.

Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en la orden EDU/362/2015 se han relacionado con las competencias clave y elementos transversales tal y como establece la Orden ECD/65/2015 y que se relacionan a continuación:

Competencias clave:

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

I.E. (Instrumentos de evaluación)

Guía de observación G
Producciones de los alumnos PA
Pruebas específicas PE
Todos los anteriores T

Elementos transversales

- Comprensión lectora.
- Expresión oral y escrita.
- Comunicación audiovisual.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Emprendimiento.
- Educación cívica y constitucional.

Además, se han puesto en negrita aquellos **estándares de aprendizaje evaluables que se consideran básicos.**

Aquellos marcados con * requieren de dotación presupuestaria para su desarrollo.

1º ESO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos *				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
La Tecnología. El proceso de resolución técnica de problemas El proceso inventivo y de diseño: elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Introducción al proyecto técnico y sus fases. Cooperación para la resolución de problemas: distribución de responsabilidades y tareas. Técnicas de trabajo en equipo. Diseño, planificación y construcción de prototipos sencillos mediante el método de proyectos. Herramientas informáticas para la elaboración y difusión de un proyecto. Seguridad e higiene en el trabajo. Aplicación de las normas de seguridad en el aula-taller. Impacto medioambiental del proceso tecnológico.	1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	G. P.A.		x	x	x		x			x	x	x	x		Todo el curso
	2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo*	2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo*	G. P.A.		x	x	x					x	x	x			

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Bocetos y croquis como herramientas de trabajo y comunicación. Introducción a la representación en perspectiva caballera. Instrumentos de dibujo para la realización de bocetos y croquis. Soportes, formatos y normalización. El ordenador como herramienta de expresión y comunicación de ideas: terminología y procedimientos básicos referidos a programas informáticos de edición de dibujo y diseño de objetos.	3. Representar objetos mediante perspectiva aplicando criterios de normalización	3.1. Representa mediante perspectiva objetos y sistemas técnicos, mediante croquis empleando criterios normalizados	T		x					x			x				Contenidos a desarrollar principalmente durante primer trimestre , pero se emplearán a lo largo de todo el curso especialmente en el diseño de los proyectos.
	4. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	4.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos	T		x							x					
	5. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.	5.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo	G. P.A.	x	x	x	x						x	x	x	x	

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN	
Bloque 3. Materiales de uso técnico				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6		
Materiales de uso técnico: clasificación general. Materiales naturales y transformados. La madera: constitución. Propiedades y características. Maderas de uso habitual. Identificación de maderas naturales y transformadas. Derivados de la madera: papel y cartón. Aplicaciones más comunes. Técnicas básicas e industriales para el trabajo con madera. Manejo de herramientas y uso seguro de las mismas. Elaboración de objetos sencillos empleando la madera y sus transformados como materia fundamental. Materiales férricos: el hierro. Extracción. Fundición y acero. Obtención y propiedades. Características: mecánicas, eléctricas y térmicas. Aplicaciones. Metales no férricos: cobre, aluminio. Obtención y propiedades. Características: mecánicas, eléctricas y térmicas. Aplicaciones. Distinción de los diferentes tipos de metales y no metales. Técnicas básicas e industriales para el trabajo con metales. Tratamientos. Manejo de herramientas y uso seguro de las mismas.	6. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	6.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.	G. P.E.	x	x				x			x					Primer trimestre	
		6.2. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades	T	x	x		x					x						
	7. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. *	7.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.*	G. P.A.		x		x		x							x		
		7.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.	P.A.	x	x			x	x			x				x		x

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN	
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6		
Estructuras resistentes: elementos y tipos. Esfuerzos básicos a los que están sometidas. Estructuras de barras. Perfiles. Triangulación. Aplicaciones en maquetas y proyectos. Máquinas simples. Mecanismos básicos de transmisión y transformación de movimientos. Análisis de la función de operadores mecánicos en máquinas usuales. Análisis de sistemas mecánicos básicos mediante programas informáticos de simulación. Aplicaciones en maquetas y proyectos. Introducción a la corriente eléctrica continua: definición y magnitudes básicas. Circuitos eléctricos simples: funcionamiento y elementos. Introducción al circuito en serie y en paralelo. Análisis de circuitos eléctricos básicos mediante programas informáticos de simulación. Efectos de la corriente eléctrica: luz y calor. Análisis de objetos técnicos que apliquen estos efectos.	8. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.	8.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.	T	x	x	x	x					x	x	x			Segundo trimestre	
		8.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura	T		x													
	9. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	9.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.	T	x	x		x					x						
		9.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.	G. P.A.	x	x		x					x						
		9.3. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.	G. P.A.		x	x									x			
	10. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas	10.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.	T	x	x		x					x						Tercer trimestre
		10.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas	T		x													
	11. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales*		11.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.	P.A.		x	x	x							x	x		
			11.2. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores*	G. P.A.		x			x								x	x

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Elementos que constituyen un ordenador. Unidad central y periféricos. Funcionamiento y manejo básico. El sistema operativo como interfaz persona-máquina. Almacenamiento, organización y recuperación de la información en soportes físicos, locales y extraíbles. Instalación de programas informáticos básicos. Internet: conceptos básicos, terminología, estructura y funcionamiento. El ordenador como medio de comunicación: Internet y páginas web. Herramientas para la difusión, intercambio y búsqueda de información. El ordenador como herramienta de expresión y comunicación de ideas: terminología y procedimientos básicos referidos a programas de edición de texto y de edición de presentaciones técnicas. Seguridad básica en el uso de equipamiento electrónico e informático. Seguridad básica en la publicación e intercambio de información.	12. Distinguir las partes operativas de un equipo informático.	12.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.	T			x	x		x					x			Todo el curso.
		12.2. Instala y maneja programas básicos.	P.A.			x	x		x					x	x		
		12.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos	G.			x		x						x		x	
	13. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	13.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	G. P.A.			x		x						x			
		13.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	P.E.			x	x							x		x	
	14. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	14.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	G. P.A.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

3º ESO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos*				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Documentos técnicos necesarios para la elaboración de un proyecto que da solución a un problema. Diseño, planificación y construcción de prototipos mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la elaboración, desarrollo, Publicación y difusión de un proyecto. Análisis y valoración de las condiciones del entorno de trabajo. Aplicación de las normas de seguridad al aula-taller	1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	G. P.A.		x	x	x		x		x			x	x		Todo el curso.
	2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo*	2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.*	G. P.A.		x	x	x				x						

*El desarrollo de estos contenidos queda supeditado a que el Centro proporcione al Departamento la dotación presupuestaria necesaria para su desarrollo.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Sistemas básicos de representación: vistas ortogonales y perspectivas caballera e isométrica. Proporcionalidad entre dibujo y realidad: escalas. Acotación. Herramientas informáticas básicas para el dibujo vectorial y el diseño asistido. Aplicación de los sistemas de representación, escala y acotación a la realización de bocetos y croquis, mediante dichas herramientas. Metrología e instrumentos de medida de precisión. Aplicación de dichos instrumentos a la medida de objetos para su correcta representación.	3 Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas. Utilizar correctamente los instrumentos necesarios para la medida de dichos objetos.	3.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	T		x					x		x				x	Contenidos a desarrollar principalmente durante primer trimestre , pero se emplearán a lo largo de todo el curso especialmente en el diseño de los proyectos
	4. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	4.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	T					x						x			
	5. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.	5.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.	G. P.A.	x	x	x	x					x				x	x

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIA CIÓN	
Bloque 3. Materiales de uso técnico				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6		
Introducción a los plásticos: clasificación. Obtención. Propiedades y características. Técnicas básicas e industriales para el trabajo con plásticos. Herramientas y uso seguro de las mismas. Materiales de construcción: pétreos, cerámicos. Propiedades y características. Aplicaciones industriales y en viviendas.	6 Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	6.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico	T	x	x		x					x					Primer y segundo trimestre	
		6.2. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.	T	x	x		x					x	x					
	7 Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.*	7.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.*	G. P.A		x		x		x							x		x
		7.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.	P.A		x		x	x	x							x		x

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Cálculo de la relación de transmisión. Análisis y diseño de sistemas mecánicos mediante programas informáticos de simulación. Aplicaciones en maquetas y proyectos. Circuito eléctrico de corriente continua: magnitudes eléctricas básicas. Simbología. Ley de Ohm. Circuito en serie, paralelo, y mixto.	8. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura	8.1. Describe mediante información escrita y gráfica como se transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.	T	x	x						x	x					Segundo trimestre
		8.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.	T		x						x						
		8.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico	T	x	x				x			x			x	x	
		8.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.	G PA		x	x	x						x		x		
Corriente continua y corriente alterna.	9. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.	9.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.	T	x	x		x				x	x					Tercer trimestre
Montajes eléctricos sencillos: circuitos mixtos.		9.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.	T		x							x					
Efectos de la corriente eléctrica: electromagnetismo. Aplicaciones.		9.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.	G PA		x	x			x						x	x	
Máquinas eléctricas básicas: dinamos, motores y alternadores. Generación y transformación de la corriente eléctrica.	10. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.*	10.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.*	G PA		x			x							x	x	
Aparatos de medida básicos: voltímetro, amperímetro, y polímetro. Realización de medidas sencillas. Potencia y energía eléctrica.	11. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.*	11.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.*	T		x				x						x	x	

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I. E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN	
Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6		
El ordenador como medio de comunicación intergrupala: comunidades y aulas virtuales. Internet. Foros, blogs y wikis. El ordenador como herramienta de tratamiento de la información: Terminología y procedimientos básicos referidos a programas de hoja de cálculo y de base de datos. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución. Introducción a la comunicación alámbrica e inalámbrica. Introducción a la telefonía, radio y televisión. Medidas de seguridad y de protección personal en la interacción mediante entornos tecnológicos de intercambio de información y de comunicación.	12. Distinguir las partes operativas de un equipo informático	12.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.	G P.E.			x			x						x		Todo el curso.	
		12.2. Instala y maneja programas básicos.	G			x			x							x		
		12.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.	G			x		x	x									x
	13. Conocer los diferentes sistemas de comunicación e intercambio de información y utilizarlos de forma segura.	13.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	G PA			x	x	x					x			x		
		13.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo	G PE			x		x										x
	14. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	14.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos	G PA		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		

2.2. Decisiones metodológicas y didácticas

En el área de Tecnología es indispensable la vinculación a contextos reales, así como generar posibilidades de aplicación de los contenidos adquiridos. Las tareas competenciales facilitan este aspecto, que se complementa con proyectos de aplicación de los contenidos. Concretamente se llevarán a cabo los siguientes:

1º ESO

Primer trimestre: proyecto de documentación para la realización de un prototipo.

Segundo trimestre: proyecto de construcción de la maqueta de una estructura

Tercer trimestre: proyecto técnico con equipo informático y presentación del mismo.

3º ESO

Primer trimestre: proyecto de construcción de una estructura.

Segundo trimestre: proyecto de construcción con diversos materiales y distintos mecanismos.

Tercer trimestre: proyecto técnico con equipo informático y presentación del mismo.

La metodología que se empleará debe contribuir a la búsqueda de estrategias para conseguir que **cada alumno sea el sujeto protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje**. La asignatura de Tecnología en la etapa de E.S.O. contribuye en este sentido de manera muy especial:

- En la aplicación de los conocimientos adquiridos para la solución de problemas y utilización de sistemas en tareas cotidianas y de la vida real.
- En la valoración de trabajo manual como complemento del trabajo intelectual.

Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es despertar y **mantener la motivación hacia el aprendizaje** en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje.

La metodología a utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje se basa en una serie de principios básicos psicopedagógicos que se corresponden con la forma de aprender de los alumnos. Entre otros, se enumeran los siguientes:

- + **Facilitar aprendizajes significativos**: Partiendo de los conocimientos previos de los alumnos, el aprendizaje significativo supone que éste pueda ser incorporado en la estructura mental de los alumnos, estableciendo conexiones y relaciones con los conocimientos que poseen. La selección de objetivos y actividades vinculados a sus necesidades y la realidad, hacen posible la puesta en práctica de este principio.
- + **Favorecer un aprendizaje autónomo**: donde el alumno se sienta protagonista de su propio aprendizaje. Para ello se crearán situaciones en las que el alumno sienta la necesidad de adquirir conocimientos que le permitan solucionar los problemas que se le plantean, facilitando la reflexión, manipulación, experimentación, creación, etc.
- + **Funcionalidad de los conocimientos adquiridos**: que los conocimientos aprendidos sean funcionales y permitan al alumno aplicarlos a su entorno, de forma que éstos le sean útiles en situaciones puntuales de la vida cotidiana de nuestra sociedad tecnificada, y generalizables a otros contextos y situaciones similares.

- + Fomentar la socialización y comunicación, se impulsarán las relaciones interpersonales, la comunicación libre de ideas, la cooperación y participación en la toma de decisiones colectivas, así como la responsabilidad en el seno del grupo. Para ello se realizarán actividades en pequeño grupo y actividades con agrupamientos flexibles, así como debates y puestas en común con el grupo clase.
- + Atención a la diversidad: la enseñanza aprendizaje se llevara a cabo atendiendo a la diversidad de ritmos, capacidades, intereses, deseos y motivaciones, planificando actividades y adaptaciones individuales siempre que sea necesario.
- + Motivar y estimular su interés: para conseguir una predisposición al aprendizaje, buscando actividades relacionadas con el entorno, la vida real y situaciones cercanas a sus vivencias.

Además de las técnicas habituales de aprendizaje, la enseñanza de la Tecnología se organizará en torno a actividades relacionadas con:

- + La utilización de estrategias de resolución técnica de problemas (método de proyectos). En ocasiones el proyecto incluirá la realización o construcción de prototipos de los objetos o sistemas capaces de dar solución al problema planteado y en otras, por falta de tiempo, la actividad estará encaminada al diseño de la solución (estudio y posterior memoria con los planos, cálculos y presupuestos,...), realizando el montaje de algunas partes del circuito eléctrico o electrónico que lo compone. En los proyectos más complejos, para un mismo planteamiento inicial, se concretarán diferentes propuestas, con diversas soluciones y nivel de dificultad diferente, que nos permita atender a la diversidad de intereses, motivaciones y capacidades de los alumnos.

En cualquier caso, la realización de actividades relacionadas con el desarrollo de un proyecto tecnológico, no sólo permite aprender y aplicar los métodos y procedimientos de los que se ha servido la humanidad para resolver problemas mediante la tecnología, sino que además, contribuye al desarrollo de la capacidad de expresión oral, escrita y gráfica del alumno.

- + Actividades de experimentación, manipulación y análisis de objetos y sistemas tecnológicos en el taller, y siempre que sea posible, éstos se complementarán con el estudio y análisis histórico, social, funcional y técnico del objeto o sistema. Para este curso se plantean las siguientes actividades:
- + Actividades de indagación e investigación usando los diferentes medios y recursos al alcance de los alumnos, entre los que destaca el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, realizando actividades orientadas hacia la indagación/investigación en Internet.
- + Y para concluir, otra de las estrategias metodológicas que se utilizará es el aprendizaje por descubrimiento. Éste será utilizado frecuentemente en la enseñanza de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, concretamente en el descubrimiento de las posibilidades de los lenguajes de programación, los medios de comunicación virtual, en la creación de bases de datos, y en otras actividades siempre y cuando dicho aprendizaje no entrañe riesgos. Mediante esta técnica, se facilita que los alumnos dispongan de libertad para realizar las actividades de aprendizaje y que adquieran estrategias y habilidades por mecanismos de ensayo-error. Para ello se debe guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje gradualmente, de forma que se mantenga el equilibrio necesario entre la

información aportada y la creatividad del alumno, teniendo en cuenta que cada uno tiene unas necesidades de apoyo pedagógico diferentes.

Además, se desarrollarán actividades que promoverán el desarrollo de los elementos transversales del currículo, así como actitudes que contribuyan a desarrollar las capacidades de relación interpersonal e inserción social de los alumnos, proporcionándoles el ambiente necesario y las pautas para aprender a confrontar y modificar sus puntos de vista, armonizar sus intereses, tomar decisiones colectivas, ayudarse mutuamente y superar y resolver los conflictos. Junto con las habilidades sociales, se debe fomentar la adquisición de normas procedimentales y especialmente, aquellas relacionadas con la seguridad en la utilización de materiales y herramientas en el taller.

2.3. Estrategias e instrumentos de evaluación.

Como herramientas de evaluación del trabajo competencial y evidencias de adquisición de los estándares de aprendizaje se emplearán los siguientes:

- GUÍA DE OBSERVACIÓN.

Interés y actitud. Comportamiento con la profesora y los compañeros. Respeto a las normas. Orden y cuidado del material. Traer el material necesario. Realización de las tareas en clase y casa. Participación activa e implicación en las tareas que se realicen en el aula. Rúbricas e indicadores de logro de los diferentes estándares.

- PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS

Cuaderno de trabajo diario: Debe estar escrito a bolígrafo excepto los dibujos. Ordenado. Con los enunciados copiados. Con los encabezados correspondientes a cada apartado. Completo. Se deberá presentar antes de su correspondiente examen.

Actividades prácticas y otros trabajos: Entrega o realización de las tareas en la fecha prevista. Presentación o resultado obtenido. Respeto a las normas que se establezcan. Cuidado del material. Respeto a los compañeros de trabajo.

Exposiciones orales de información elaborada acerca de diferentes contenidos del currículo. Se proporcionará a los alumnos la rúbrica para su evaluación.

Evaluación y coevaluación de los proyectos: se entregará al alumnado en su momento los indicadores para la evaluación y coevaluación de los mismos.

- PRUEBAS ESPECÍFICAS, PRÁCTICAS, ORALES O ESCRITAS

La superación de las pruebas se establece en base a los conocimientos y estándares de aprendizaje básicos establecidos en esta programación, así como las competencias básicas que los alumnos deben adquirir en cada curso. Para la calificación de las pruebas escritas se valorará la concreción de las respuestas y la redacción clara. Las pruebas prácticas tienen por objeto comprobar la adquisición de habilidades y destrezas necesarias de cada unidad y correspondientes a los contenidos y competencias trabajados. En las pruebas orales se valorará el uso adecuado del lenguaje técnico, el desarrollo de habilidades comunicativas que haga amena la exposición, así como la claridad, organización y estructura del contenido de la misma.

2.4. Criterios de calificación.

Para cada evaluación: se obtendrá la media ponderada para cada uno de los instrumentos de evaluación reseñados en el apartado anterior:

GUÍA DE OBSERVACIÓN	20 %
PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS	30 %
PRUEBAS ESPECÍFICAS	50 %

NOTA DE CADA EVALUACIÓN:

Se obtendrá de hacer una media ponderada de cada apartado conforme a los porcentajes detallados, siempre y cuando se haya alcanzado la nota de un tres en cada apartado. La entrega en el plazo previsto de las actividades y del cuaderno, será obligatorio para su evaluación

NOTA EN EL BOLETÍN:

Será la aproximación por truncamiento al entero.

NOTA FINAL:

Será la media de las notas de las tres evaluaciones teniendo en cuenta una cifra decimal. Para que la nota final sea igual o mayor que 5, el alumno debe tener al menos un 3 en todas las evaluaciones. La nota final en el boletín será la aproximación por redondeo al entero.

3. PROGRAMACIÓN de TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 4º DE ESO

3.1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, competencias y elementos transversales.

Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en la orden EDU/362/2015 se han relacionado con las competencias clave y elementos transversales tal y como establece la Orden ECD/65/2015 y que se relacionan a continuación:

Competencias clave:

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

Elementos transversales

- Comprensión lectora.
- Expresión oral y escrita.
- Comunicación audiovisual.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Emprendimiento.
- Educación cívica y constitucional.

I.E. (Instrumentos de evaluación)

Guía de observación G
Producciones de los alumnos PA
Pruebas específicas PE
Todos los anteriores T

Además, se han puesto en negrita aquellos **estándares de aprendizaje evaluables que se consideran básicos.**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I.E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Riesgos asociados a la interacción en la red: fraude, suplantación de identidad, pérdida de la privacidad, acceso a contenidos inadecuados y acoso. Protección de la intimidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales. Estrategias para combatir el fraude, medidas de protección. Encriptación y claves seguras. Certificados digitales y firma digital. DNI electrónico. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución. Derechos de autor, copyright, licencias libres y <i>CreativeCommons</i> . Situación actual.	1. Identificar los riesgos asociados a la interacción en la red y adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción con ella.	1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.	G			X		X						X		X	Segundo y tercer trimestre
		1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.	G PE			X		X						X		X	
	2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.	PA			X		X						X		X	
	3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.	PA			X	X	X						X		X	
		3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.	PE			X		X						X		X	

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I.E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Estructura física del ordenador. El hardware. Principales componentes físicos y sus periféricos. Funcionamiento y conexión de los mismos. Estructura lógica del ordenador. El software. Clasificación de las diferentes aplicaciones informáticas. Sistemas operativos: definición, clasificación y sistemas operativos de uso común. Estudio de diferentes sistemas operativos: principales funciones y utilidades, interfaz gráfica de usuario, instalación y eliminación de aplicaciones, intérprete de comandos, operaciones de configuración, mantenimiento y recuperación del sistema. Estructuras física y lógica del almacenamiento de información. Tipos de archivos. Organización y administración de archivos. Creación de redes locales: configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos. Creación de grupos de usuarios, adjudicación de permisos, y puesta a disposición de contenidos y recursos para su uso en redes locales bajo diferentes sistemas operativos. Diferentes tipos de conexiones entre dispositivos digitales e intercambios de información.	4. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	4.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	G PA			X								X			Primer trimestre
		4.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.	G PA			X								X			
	5. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	5.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.	G PA			X								X			
	6. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	6.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.	G			X		X						X			
	7. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	7.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.	PE			X	X							X			
	8. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	8.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	PE	X	X	X						X		X			

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I.E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Aplicaciones ofimáticas. Herramientas para la organización y tratamiento de la información. Procesador de textos. Tipos de letra, formato de los párrafos, formato de las páginas, inserción de tablas, imágenes, gráficos, fórmulas y uso de otras herramientas. Hoja de cálculo. Fórmulas, funciones y elaboración de gráficas. Elaboración de informes. Bases de datos. Creación y gestión de una base de datos. Diseño de presentaciones. Elaboración de la información: esquemas y notas. Formalización: plantillas y estilos. Incorporación de elementos multimedia y animaciones. Botones de acción e interactividad. Clasificación de la imagen digital: mapas de bits y gráficos vectoriales. Adquisición de imagen digital mediante periféricos de entrada. Características de la imagen digital, los formatos básicos y su aplicación. Tratamiento básico de la imagen digital: modificación de tamaño de las imágenes y selección de fragmentos, creación de dibujos sencillos, alteración de los parámetros de las fotografías digitales: saturación, luminosidad y brillo. Recursos informáticos para la producción artística. Elementos y procedimientos de diseño gráfico: trazados, figuras geométricas básicas, color y edición de textos. Maquetación. Arte final. Salida a diferentes soportes. Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes. Formatos básicos y compresión. Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia. Elaboración y grabación en soporte físico. Edición de menús. Aplicaciones interactivas multimedia. Botones de acción y líneas temporales.	9. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	9.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.	T			X			X			X	X	X	A lo largo de todo el curso		
		9.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.	T			X	X					X	X				
		9.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.	T			X			X			X	X	X			
	10. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	10.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.	T			X			X				X	X		X	
		10.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.	T			X	X						X	X			

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I.E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 4. Seguridad informática				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Objetivos de la seguridad informática. Amenazas de los sistemas de información: vulnerabilidades, malware, virus, spyware, crackers y spam. Actuaciones para mejorar la seguridad y pautas de protección para los sistemas informáticos. Medidas de seguridad en software y hardware. Seguridad pasiva: copias de seguridad de los datos, creación de imágenes del sistema, copia de seguridad del registro. Seguridad activa: el antivirus, software anti-espía, software anti-spam, protocolos seguros, red privada virtual, detección de intrusos. El cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas, seguridad WEP, seguridad WPA y monitorización de redes.	11. Reconocer las diferentes amenazas que pueden afectar a la seguridad de los sistemas informáticos y adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	11.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.	PA		X	X								X			A lo largo de todo el curso, en relación con los contenidos de los bloques que se estén desarrollando
		11.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.	T			X		X						X		X	
		11.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	T			X								X			

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I.E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Recursos compartidos en redes locales y virtuales. <i>World Wide Web</i>. Funcionamiento de la web. Principales navegadores de Internet y su configuración. La nube y servicios de almacenamiento en la web. Herramientas ofimáticas <i>on-line</i>. Servicios web de presentaciones. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales. Creación y publicación en la web. Estándares de publicación. Nociones básicas y editores de código HTML. Administración y publicación. Editores y herramientas de administración y gestión integradas para un sitio web. Sistemas de gestión de contenidos (CMS). Integración de elementos multimedia e interactivos. <i>Streaming</i>. Accesibilidad de la información en la web. Estándares y recomendaciones W3C, WAI y WCAG.	12. Utilizar diversos sistemas de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	12.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.	PA			X		X						X		X	Segundo y tercer trimestre
	13. Configurar y utilizar adecuadamente los principales navegadores de Internet y elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	13.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.	PA			X							X	X			
		13.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.	G PA			X		X						X		X	
	14. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	14.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.	G PA			X		X						X		X	

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	I.E.	COMPETENCIAS							ELEMENTOS TRANSVERSALES						SECUENCIACIÓN
Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión				a	b	c	d	e	f	g	1	2	3	4	5	6	
Historia, fundamentos técnicos y estructura de la red Internet. La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Chat, foros, mensajería instantánea, blogs y wikis. Las redes sociales. Conceptos básicos. Diferentes tipos de redes sociales. Criterios de seguridad. Canales de distribución de contenidos multimedia: música, video, radio y TV. Acceso a recursos y plataformas educativas, de aprendizaje, de formación a distancia, empleo y salud. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Redes cooperativas de informática distribuida. Fundamentos técnicos. Ejemplos y aplicaciones. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: los intercambios económicos y la seguridad. Hiperconexión. Acceso a Internet desde cualquier lugar. Sincronización de la información entre diferentes dispositivos electrónicos.	15. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	15.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.	PA			X	X							X	X		Tercer trimestre
		15.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.	PA			X								X	X		
		15.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.	G			X								X	X		
	16. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	16.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.	G			X		X							X	X	
	17. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	17.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.	PA			X			X					X	X	X	

3.2. Decisiones metodológicas y didácticas

Los métodos partirán de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado; además, se realizarán tareas o situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; asimismo, se tendrá en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Para favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.

Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje. Se tratará de generar en ellos la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Asimismo, con el propósito de mantener la motivación por aprender es necesario que se procuren todo tipo de ayudas para que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para qué lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.

Se emplearán estrategias interactivas, que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas.

Siempre que sea posible, el desarrollo de los contenidos se hará a través de proyectos, centros de interés, el estudio de casos, que favorezcan la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes. En concreto durante este curso se van a realizar los siguientes proyectos:

- Diseño de la portada de la revista del Instituto para el presente curso.
- Montaje y publicación en la web de los programas de radio que se vayan elaborando dentro del plan de fomento de la lectura.
- Diseño, elaboración y publicación de una página web sobre algún tema que interese al grupo clase.
- Edición de un video acerca de seguridad informática.

3.3. Estrategias e instrumentos de evaluación.

GUÍA DE OBSERVACIÓN.

Comportamiento. Interés y actitud hacia la materia. Respeto a las normas. Orden y cuidado del material. Responsabilidad del mantenimiento de cada equipo (hardware y software). Participación activa e implicación en las tareas que se realicen en el aula.

Realización de las tareas en clase y casa. Rúbricas e indicadores de logro de los diferentes estándares.

PRUEBAS ESPECÍFICAS, TEÓRICAS O PRÁCTICAS

La superación de las pruebas se establece en base a los conocimientos y estándares de aprendizaje básicos establecidos en esta programación, así como las competencias básicas que los alumnos deben adquirir en cada curso. Las pruebas prácticas tienen por objeto comprobar la adquisición de habilidades y destrezas necesarias de cada unidad y correspondientes a los contenidos y competencias trabajados.

PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS

Trabajo diario y actividades prácticas. Presentaciones orales.

Indicadores: Entrega o realización de las tareas en la fecha prevista. Presentación o resultado obtenido. Respeto a las normas que se establezcan. Se entregarán en su momento los indicadores para la evaluación y coevaluación de cada una de ellas.

3.4. Criterios de calificación.

Para cada evaluación: se obtendrá la media ponderada para cada uno de los instrumentos de evaluación reseñados en el apartado anterior:

GUÍA DE OBSERVACIÓN	10 %
PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS	60 %
PRUEBAS ESPECÍFICAS, PRÁCTICAS O ESCRITAS	30 %

NOTA DE CADA EVALUACIÓN: Será la media ponderada de las calificaciones en cada apartado. Para que la nota de la evaluación sea 5 o mayor el alumno debe haber alcanzado al menos un 4 en los exámenes y entregado en el plazo previsto las actividades. La nota del boletín será la aproximación por truncamiento al entero.

Si la evaluación ha sido negativa, el alumno tendrá derecho a un plan de recuperación que consistirá en la entrega de todas las actividades y presentarse a un examen. Los criterios de calificación de la recuperación serán los mismos que los de la evaluación.

NOTA FINAL: Será la media de las notas de las tres evaluaciones teniendo en cuenta una cifra decimal. Para que la nota final sea igual o mayor que 5, el alumno debe tener al menos un 3,5 en todas las evaluaciones, debe tener aprobadas al menos dos evaluaciones y la nota media debe ser igual o superior a 5. En este caso la nota final en el boletín será la aproximación al entero superior en caso de que la cifra decimal sea mayor o igual a 7 y al entero inferior en caso contrario.

4. PROGRAMACIÓN MATERIAS DE BACHILLERATO

4.1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias.

Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje fijados en la ORDEN EDU/363/2015 se han relacionado con las competencias clave y elementos transversales tal y como establece la Orden ECD/65/2015 y que se relacionan a continuación:

Leyenda competencias clave:

CL: Comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

AA: Aprender a aprender

CSC: Competencias sociales y cívicas

SIEE: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Leyenda elementos transversales

- 1) Comprensión lectora.
- 2) Expresión oral y escrita.
- 3) Comunicación audiovisual.
- 4) Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 5) Emprendimiento.
- 6) Educación cívica y constitucional.

I.E. (Instrumentos de evaluación)

Guía de observación G

Producciones de los alumnos PA

Pruebas específicas PE

Todos los anteriores T

Además, se han puesto en **negrita** aquellos **estándares de aprendizaje evaluables** que **se consideran básicos**.

Aquellos marcados con * requieren de dotación presupuestaria para su desarrollo.

Tecnología Industrial II

Bloque 1. Materiales

Contenidos. PRIMER TRIMESTRE

Propiedades y estructura interna de los materiales. Ensayos. Modificación de las propiedades mediante tratamientos y aleaciones. Diagramas de equilibrio. Criterios de selección de materiales.

Criterios de evaluación:

1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna así como la posibilidad de utilizar materiales no convencionales para su desarrollo obteniendo información por medio de las tecnologías de la información y la comunicación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
1.1. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.	T	X	X							X				
1.2. Interpreta resultados de ensayos típicos sobre materiales eligiendo el más adecuado para una determinada función.	T		X				X		X				X	
1.3. Determina la estructura y características de una aleación a partir de la interpretación de los diagramas de equilibrio de fases correspondientes.	T		X											
1.4. Propone medidas para la mejora de las propiedades de un material en función de los posibles tratamientos térmicos y superficiales.	T		X		X					X				

Bloque 2 Principios de máquinas														
Contenidos: PRIMER TRIMESTRE Principios generales de máquinas. Trabajo, energía, potencia. Balance energético. Rendimiento. Motores térmicos. Principios de funcionamiento y aplicaciones. Magnetismo y electricidad. SEGUNDO TRIMESTRE Motores eléctricos. Representación e interpretación de planos y esquemas de máquinas. Programas de diseño asistido.														
Criterios de evaluación: 2. Definir y exponer las condiciones nominales de una maquina o instalación a partir de sus características de uso, presentándolas con el soporte de medios informáticos. 3. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento. 4. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.														
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE						Elementos transversales						
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
2.2. Calcula rendimientos de máquinas teniendo en cuenta las energías implicadas en su funcionamiento.	PA PE		X											
3.1 Explica la diferencia entre las distintas máquinas térmicas en función de su constitución y el ciclo termodinámico teórico asociado.	T	X	X							X	X			
3.2 Describe diferentes tipos de motores eléctricos de corriente continua y alterna, teniendo en cuenta sus principios de funcionamiento.	PE	X	X							X				
3.3 Realiza cálculos para determinar los parámetros característicos de máquinas térmicas y motores eléctricos en función de unas condiciones dadas.	PA PE		X											
4.1. Dibuja croquis de máquinas utilizando programas de diseño CAD y explicando la función de cada uno de ellos en el conjunto.	PA		X	X	X							X		

Bloque 3. Sistemas automáticos														
Contenidos. SEGUNDO TRIMESTRE Sistemas automáticos: elementos y estructura. Componentes de un sistema de control. Captadores, transductores y actuadores. Circuitos característicos de aplicación. Interpretación de esquemas. Montaje y experimentación de circuitos y sistemas automáticos sencillos.														
Criterios de evaluación: 5. Describir y exponer la composición de un sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen. 6. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características. 7. Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores reales o virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.														
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE						Elementos transversales						
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
5.1. Define las características y función de los elementos de un sistema automático interpretando planos/esquemas de los mismos.	T	X	X							X				
5.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos.	T		X		X									
5.3. Diseña mediante bloques genéricos sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada.	T		X				X				X		X	
6.1. Monta físicamente circuitos simples interpretando esquemas y realizando gráficos de las señales en los puntos significativos.*	G PA		X		X		X						X	
6.2. Diseña y comprueba circuitos eléctricos o neumáticos que respondan a unas especificaciones dadas, utilizando software o sistemas de simulación adecuados.	G PA		X	X			X				X	X	X	
7.1. Visualiza señales en sistemas automáticos mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas*	PA PE		X	X								X		

Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos														
Contenidos. TERCER TRIMESTRE Circuitos combinacionales. Algebra de Boole. Puertas lógicas. Circuitos secuenciales síncronos y asíncronos. Biestables y contadores.														
Criterios de evaluación: 8. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos combinacionales y secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos. 9. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. 3. Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo.														
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE						Elementos transversales						
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
8.1. Visualiza señales en circuitos digitales mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas	G PA		X	X	X							X		
8.2. Realiza tablas de verdad de sistemas combinacionales identificando las condiciones de entrada y su relación con las salidas solicitadas.	PA PE		X	X								X		
8.3. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.	PA PE		X	X										
8.4. Dibuja el cronograma de un contador explicando los cambios que se producen en las señales.	PA PE		X	X	X									
9.1. Diseña circuitos lógicos combinacionales con puertas lógicas a partir de especificaciones concretas, aplicando técnicas de simplificación de funciones y proponiendo el posible esquema del circuito.*	PA PE		X	X			X						X	
9.2. Diseña circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados, partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema del circuito*	PA PE		X	X			X						X	
9.1. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito.*	PA PE		X	X			X						X	

Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos

Contenidos. TERCER TRIMESTRE

Introducción al control programado. El ordenador como dispositivo de control. El microprocesador. Autómatas programables. Robótica. Aplicación al control programado de un mecanismo. Simulación.

Criterios de evaluación:

10. Analizar y realizar cronogramas de circuitos secuenciales identificando la relación de los elementos entre sí y visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación.
11. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
10.1. Obtiene señales de circuitos secuenciales típicos utilizando software de simulación.	G PA		X											
10.2. Dibuja cronogramas de circuitos secuenciales partiendo de los esquemas de los mismos y de las características de los elementos que lo componen.	T		X											
10.3. Utiliza programas de simulación para comprobar el funcionamiento de circuitos secuenciales que resuelvan problemas de automatización.	G PA		X	X	X							X		
11.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y compáralo con algún microprocesador comercial.	PE		X	X								X		
11.2. Utiliza el ordenador como elemento de control programado para su aplicación en sistemas automáticos sencillos. *	G PA		X	X	X		X					X	X	

Tecnologías de la Información y la Comunicación I

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador														
Contenidos. PRIMER TRIMESTRE														
Las tecnologías de la información y la comunicación. Campos de aplicación. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad.														
Criterios de evaluación:														
1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción														
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMPETEN. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.	PA PE	X	X			X				X				X
1.2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.	PA PE	X	X			X	X			X				X

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores														
Contenidos. PRIMER TRIMESTRE														
La información: representación y medida. Componentes físicos de un ordenador. Procesador y memoria. Dispositivos de entrada/salida y de almacenamiento. Interconexión y funcionamiento. El sistema operativo. Estructura y funciones. Tipos de sistemas. Instalación y configuración básica. Gestión de dispositivos, archivos, aplicaciones y usuarios. Utilidades de mantenimiento y seguridad. Órdenes y archivos de procesamiento por lotes. Máquinas virtuales.														
Criterios de evaluación:														
2. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.														
3. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.														
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
2.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.	T	X	X	X						X				
2.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.	T			X	X						X			
2.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.	PA PE	X	X	X						X				
2.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.	PA PE	X	X	X						X				
3.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.	T			X	X						X			
3.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.	G		X	X	X		X						X	

SEGUNDO TRIMESTRE

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Contenidos:

PRIMER TRIMESTRE

Aplicaciones ofimáticas de escritorio. Procesador de texto. Hoja de cálculo. Base de Datos. Presentaciones. Aplicaciones ofimáticas “en línea”.

SEGUNDO TRIMESTRE

Diseño gráfico. Gráficos vectoriales y de mapa de bits. Dibujo técnico con herramientas CAD. Diseño asistido por ordenador. Procesamiento de imagen. Formatos. Captura, edición y composición. Información multimedia. Formatos. Captura, edición y montaje de audio y video

Criterios de evaluación:

4. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
4.1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.	PA PE			X	X						X	X		
4.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.	PA PE	X		X							X	X		
4.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.	PA PE	X		X							X	X		
4.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.	PA PE			X								X		
4.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.	PA PE			X	X		X				X	X		
4.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia	PA			X	X			X			X	X		

Bloque 4. Redes de ordenadores

Contenidos:

SEGUNDO TRIMESTRE

Las redes informáticas. El modelo de capas OSI. Tipos de redes. Redes de área local (LAN). Estructura de una red local. Concentradores y “routers”.

TERCER TRIMESTRE

Conexión cableada e inalámbrica. El protocolo TCP/IP. Direcciones IP. Configuración de un equipo en red. Red igualitaria y red cliente-servidor. Recursos compartidos en red: permisos, usuarios y grupos

Criterios de evaluación:

- Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.
- Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.
- Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
5.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.	PE		X	X							X			
5.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.	T		X	X	X					X				
5.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.	PA PE		X	X	X					X				
6.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.	PE	X	X	X						X				
7.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.	PA PE		X	X	X					X	X	X		

Bloque 5. Programación

Contenidos. **TERCER TRIMESTRE**

Lenguajes de programación. Clasificación. Concepto y desarrollo de un programa. Algoritmo. Diagrama de flujo y pseudocódigo. Tipos de datos simples. Constantes y variables. Asignación. Operadores. Expresiones. Sentencias de entrada/salida. Programación estructurada. Control de flujo del programa. Estructuras de selección y de repetición. Anidación de estructuras. Programación modular. Descomposición modular. Procedimientos y funciones. Parámetros. Ámbito de las variables.

Criterios de evaluación:

8. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.
9. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.
10. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.
11. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.
12. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMP. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
8.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.	PA PE		X	X	X							X	X	
9.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.	PA PE			X	X							X	X	
10.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.	PA PE			X	X				X					
11.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.	PA PE	X		X	X					X				
12.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.	T			X	X		X						X	

Tecnologías de la Información y la Comunicación II

Bloque 1 Programación

Contenidos.

TERCER TRIMESTRE

Tipos de datos estructurados. “Arrays”: algoritmos de búsqueda y de ordenación Datos en soporte externo. Archivos: creación, mantenimiento y consulta. Edición, ejecución y depuración de programas en un entorno de desarrollo integrado (IDE). Introducción a la programación orientada a objetos. Programación en distintos lenguajes y para distintas plataformas.

Criterios de evaluación:

1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.
2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.
3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.
4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.
5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMPETEN. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.	PE	X	X	X								X		
2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e inter relacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.	T		X	X	X							X		
3.1. Elabora programas de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente.	T		X	X	X							X		
3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas	PE PA		X	X	X							X		
4.1. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación	PA		X	X	X							X		
5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones	PA PE		X	X	X							X		
5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.	PA PE		X	X	X							X		

Bloque 2 Publicación y difusión de contenidos

Contenidos:

PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE

Internet. La *World Wide Web*. Evolución histórica de la web. La web social: web 2.0. Internet de las cosas. Tendencias de la web. Herramientas de creación, publicación y difusión de contenidos propias de la web social. Foros, blogs, wikis, RSS y *podcast*. Sitios web y redes sociales para difundir y compartir contenidos multimedia. Herramientas de trabajo colaborativo en la nube. Aplicaciones ofimáticas Escritorio compartido. Almacenamiento en la nube. Colaboración asíncrona y síncrona.

Estructura de una página web. Lenguajes de marcado y hojas de estilo para la elaboración de páginas web (HMTL, XML y CSS). Editores de páginas web. Integración de información multimedia Publicación de páginas web. Servidores web. Características básicas e instalación. Creación y mantenimiento de un sitio web con un gestor de contenidos (CMS).

Criterios de evaluación:

1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.
3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMPETEN. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
1.1. Explica las características relevantes de las web 2.0 y de los principios en los que esta se basa.	PA PE	X		X		X				X	X	X		X
2.1. Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada.	PA			X		X	X					X	X	X
3.1. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.	PA PE			X	X	X					X	X	X	X

Bloque 3 Seguridad

Contenidos:

PRIMER TRIMESTRE

Objetivos de la seguridad informática: integridad, disponibilidad, confidencialidad y autenticidad. Seguridad física y lógica. Seguridad activa y pasiva. Ubicación y protección física de los equipos. Protección eléctrica: SAI. Control de acceso en el entorno físico. Seguridad lógica: Almacenamiento de los datos. Cifrado. Copias de seguridad. Seguridad activa. Ataques al sistema. Malware. Herramientas antimalware. Actualización del sistema operativo y de las aplicaciones. Control de acceso. Políticas de contraseña. Certificado digital. Firma digital. Cortafuegos y proxy. Seguridad en redes inalámbricas. Los peligros del uso de Internet. Uso seguro de los servicios que permiten la interacción a través de Internet.

Legislación y protección de datos: Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSICE).

Criterios de evaluación:

1. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. 2. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	I.E.	COMPETEN. CLAVE							Elementos transversales					
		CL	CMCT	CD	AA	CSC	SIEE	CEC	1	2	3	4	5	6
1.1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información.	PA PE			X			X				X		X	
1.2. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.	PA PE			X							X			
2.1. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques.	PA			X							X			

4.2. Decisiones metodológicas y didácticas

La metodología se ajustará al **nivel competencial inicial** de los alumnos. Se planificará la enseñanza de nuevos aprendizajes en base a lo que el alumno sabe y es capaz de hacer, creando las condiciones para **incorporar en la estructura mental** del alumno **aprendizajes puente** frente al objeto de enseñanza, lo que permitirá que aquellos sean consolidados y no se trate de aprendizajes esencialmente memorísticos.

Además se despertará y mantendrá la **motivación del alumnado**, lo que implica un planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje. La motivación se relaciona directamente con el rendimiento académico del alumno, por lo que en las diferentes materias se desarrollarán actividades y tareas que fomenten la motivación. Por ello, conviene hacer explícita la utilidad del nuevo aprendizaje, tanto desde un punto de vista propedéutico como práctico y, en la medida de lo posible, crear condiciones para extrapolar dicha utilidad a contextos diferenciados. Si bien la motivación es un conjunto de variables de diferente índole, cognitivas y afectivas fundamentalmente, el fomento del interés, como nivel inicial de la misma, es una estrategia de efectos positivos. Para su fomento se requieren metodologías activas y contextualizadas, es decir, aquellas que facilitan la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales. Por ello, se potenciará la realización de tareas cuya resolución suponga un reto y desafío intelectual para el alumno que permitan movilizar su potencial cognitivo, incrementar su autonomía, su autoconcepto académico y la consideración positiva frente al esfuerzo.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo compartan y construyan el conocimiento mediante el intercambio de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje, **el trabajo por proyectos**, los centros de interés, el estudio de casos o **el aprendizaje basado en situaciones-problema**, favorecen tanto la participación activa y el desarrollo de competencias, como la búsqueda de información, la planificación previa, la elaboración de hipótesis, la tarea investigadora y la experimentación, la capacidad de síntesis para transmitir conclusiones, etc. que caracterizan los aprendizajes funcionales y transferibles.

El **trabajo cooperativo** y en equipos, adecuadamente planificado, constituye un recurso de primer nivel para la adquisición de ciertos aprendizajes, además de incidir de manera natural en los factores de clave motivacional y de ajuste emocional. Por otro lado, además de favorecer el trabajo individual, se debe propiciar que el alumnado desarrolle la capacidad de trabajo en equipo. Incorporar actividades y tareas de naturaleza diferente, tanto en su presentación, como desarrollo, ejecución y formato, contribuye a fomentar las relaciones entre aprendizajes, facilita oportunidades de logro a todos los alumnos y mejora la motivación de los alumnos. Además, el profesor diseñará **secuencias de aprendizaje integradas** que permitan a los alumnos poner en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

4.3. Estrategias e instrumentos de evaluación. Criterios de calificación

Como herramientas de evaluación del trabajo competencial y evidencias de adquisición de los estándares de aprendizaje se emplearán los siguientes:

Tecnología Industrial II

GUÍA DE OBSERVACIÓN. (10 %)

Interés y actitud. Comportamiento con la profesora y los compañeros. Orden y cuidado del material. Realización de las tareas en clase y casa. Participación activa e implicación en las tareas que se realicen en el aula. Rúbricas e indicadores de logro de los diferentes estándares.

PRUEBAS OBJETIVAS, ORALES, ESCRITAS O PRÁCTICAS (60 %)

La superación de las pruebas se establece en base a los conocimientos y estándares de aprendizaje básicos establecidos en esta programación, así como las competencias básicas que los alumnos deben adquirir en cada curso. Para la calificación de las pruebas escritas se valorará la concreción de las respuestas y la redacción clara. Las pruebas prácticas tienen por objeto comprobar la adquisición de habilidades y destrezas necesarias de cada unidad y correspondientes a los contenidos y competencias trabajados. En las pruebas orales se valorará el uso adecuado del lenguaje técnico, el desarrollo de habilidades comunicativas que haga amena la exposición, así como la claridad, organización y estructura del contenido de la misma.

PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS (30 %)

Será obligatorio para poder evaluar este apartado realizar la entrega en la fecha prevista. Trabajos: Entrega o realización de las tareas en la fecha prevista. Presentación o resultado obtenido. Exposiciones orales de información elaborada acerca de diferentes contenidos del currículo. Actividades prácticas: Entrega o realización de las tareas en la fecha prevista. Presentación o resultado obtenido. Respeto a las normas que se establezcan. Cuidado del material. Respeto a los compañeros de trabajo.

La nota de cada evaluación se obtendrá de hacer una media ponderada de cada apartado conforme a los porcentajes detallados, siempre y cuando se haya alcanzado la nota de un cuatro en cada apartado.

La nota en el boletín de cada evaluación será la correspondiente a la aproximación por truncamiento al entero.

La nota final será la media de las notas de las tres evaluaciones teniendo en cuenta una cifra decimal. Para que la nota final sea igual o mayor que 5, el alumno debe tener al menos un 3 en todas las evaluaciones.

En el boletín de notas figurará una aproximación por redondeo de dicha nota.

Tecnologías de la Información y la Comunicación I y II

GUÍA DE OBSERVACIÓN. (10 %)

Puntualidad. Comportamiento. Interés y actitud hacia la materia. Respeto a las normas. Orden y cuidado del material. Responsabilidad del mantenimiento de cada equipo (hardware y software). Participación activa e implicación en las tareas que se realicen en el aula. Realización de las tareas en clase y casa. Rúbricas e indicadores de logro de los diferentes estándares.

PRUEBAS OBJETIVAS, ORALES, ESCRITAS O PRÁCTICAS (30 %)

La superación de las pruebas se establece en base a los conocimientos y estándares de aprendizaje básicos establecidos en esta programación, así como las competencias básicas que los alumnos deben adquirir en cada curso. Para la calificación de las

pruebas escritas se valorará la concreción de las respuestas y la redacción clara. Las pruebas prácticas tienen por objeto comprobar la adquisición de habilidades y destrezas necesarias de cada unidad y correspondientes a los contenidos y competencias trabajados.

PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS (60 %)

Será obligatorio para poder evaluar este apartado realizar la entrega en la fecha prevista. Trabajos: Entrega o realización de las tareas en la fecha prevista. Presentación o resultado obtenido. Exposiciones orales de información elaborada acerca de diferentes contenidos del currículo. Actividades prácticas: Entrega o realización de las tareas en la fecha prevista. Presentación o resultado obtenido. Respeto a las normas que se establezcan. Cuidado del material. Respeto a los compañeros de trabajo.

La nota de cada evaluación se obtendrá de hacer una media ponderada de cada apartado conforme a los porcentajes detallados, siempre y cuando se haya alcanzado la nota de un cuatro en cada apartado.

La nota en el boletín de cada evaluación será la correspondiente a la aproximación por truncamiento al entero.

La nota final será la media de las notas de las tres evaluaciones teniendo en cuenta una cifra decimal. Para que la nota final sea igual o mayor que 5, el alumno debe tener al menos un 3 en todas las evaluaciones. En el boletín de notas figurará una aproximación por redondeo de dicha nota.

5. MEDIDAS QUE PROMUEVAN EL HÁBITO DE LA LECTURA.

Destacan las siguientes:

- Lectura y comentario de noticias y artículos científicos, técnicos y de actualidad tecnológica e informática.
- Interpretación y lectura comprensiva, aplicando de forma práctica lo leído, de manuales, tutoriales, problemas tecnológicos, etc...
- Elaboración de esquemas, resúmenes, tablas de contenidos y mapas conceptuales de los contenidos desarrollados.
- Redacción de tutoriales y manuales para el uso o desarrollo tanto de prototipos y maquetas tecnológicas como respuesta a un problema, como de aplicaciones informáticas.
- Comprensión y síntesis de documentación y posterior elaboración de presentaciones para comunicar a los demás compañeros los conocimientos adquiridos.

Además se participa en el plan de fomento a la lectura del Centro:

- Con los alumnos de 3º de la ESO, elaborando una noticia o sección de radio
- Con los alumnos de 4º de ESO, maquetando el contenido de los programas de radio.

Del mismo modo se participa en la elaboración y maquetación de la revista del Centro.

6. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.

Para los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores se ha elaborado un plan de recuperación que consiste en:

- a) Entregar unas actividades resueltas en el cuaderno.
- b) Presentarse a dos exámenes

Los criterios de calificación serán:

- a) Actividades : 50 %
- b) Media de los exámenes: 50 %

Es necesario que el alumno o alumna alcance al menos un 3 como nota media de ambos exámenes para poder hacer media con el otro apartado. En caso contrario el alumno no superará la materia pendiente.

FECHA DE EXAMEN Y ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES

PRIMER TRIMESTRE: Miércoles, 19 de Enero, durante el recreo. Lugar: AULA DE TECNOLOGÍA

SEGUNDO TRIMESTRE: Miércoles, 23 de Marzo, durante el recreo. Lugar: AULA DE TECNOLOGÍA

7. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DURANTE EL CURSO Y PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.

Los alumnos que suspendan alguna de las evaluaciones tendrán opción a recuperarla durante el curso, presentándose a un examen en la fecha que se determine y la entrega del cuaderno, actividades y trabajos que se hayan realizado a lo largo del trimestre. Además, la recuperación podrá incluir la realización de ejercicios de refuerzo que el alumno deberá entregar el día del examen de recuperación.

Los criterios de calificación serán los mismos que los de la evaluación.

Para la recuperación de Septiembre, se entregará a los alumnos un guion con los contenidos a desarrollar, con una propuesta de ejercicios que el alumno podrá hacer para practicar y valorar sus aprendizajes.

La nota en el boletín de la evaluación extraordinaria de Septiembre será:

- + Producciones de los alumnos: 40 %
- + Prueba específica: 60 %

Para superar la evaluación extraordinaria será necesario presentarse al examen y todos los trabajos encomendados, así como obtener al menos un tres en cada apartado. En todos los casos, para obtener el número entero que figurará en el boletín, se aplicarán los criterios de aproximación aprobados por la C.C.P. del Centro y dados a conocer a todos los alumnos.

8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad e inclusión hemos de recabar, en primer lugar, diversa información sobre cada grupo de alumnos y alumnas; como mínimo debe conocerse la relativa a:

- El número de alumnos y alumnas.
- El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...).
- Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares.
- Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (*planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, estrategias de seguimiento de la eficacia de medidas, etc.*).

- Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales.
- Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia.
- Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos y a las alumnas para los trabajos cooperativos.
- Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.

Necesidades individuales

La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos:

- Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.).
- Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).
- Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear.
- Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos.
- Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes.
- Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.

Otros alumnos con necesidades educativas especiales

Una vez que desde el Departamento de Orientación se nos indique el nivel de competencia curricular de estos alumnos, desde el departamento se propondrá una adaptación curricular individualizada. En dicha adaptación se propondrán unos estándares de aprendizaje acordes a su nivel de competencia curricular, valorando en todo caso el esfuerzo y progreso de los alumnos.

Respecto a la posible titulación de dichos alumnos, se actuará de acuerdo con la Ley Educativa vigente.

9. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.

LIBROS DE TEXTO Y MATERIAL CURRICULAR

CURSO	MATERIA	EDITORIAL	ISBN
1º ESO	Tecnología INICIA	OXFORD	9788467359176
3º ESO	Tecnología INICIA	OXFORD	9788467359190
4º ESO	Tecnologías de la Información y la comunicación.	Material didáctico elaborado por el Departamento.	
1º BACHILLERATO	Tecnologías de la Información y la comunicación I	Material didáctico elaborado por el Departamento.	

2º BACHILLERATO	Tecnología Industrial II	MC GRAW HILL	9788448611323
2º BACHILLERATO	Tecnologías de la Información y la comunicación II.	Material didáctico elaborado por el Departamento.	

Además, con todos los grupos se empleará el aula virtual del centro mediante Moodle, para compartir todo tipo de material didáctico, realizar trabajos individuales y colaborativos y entrega de tareas.

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO Y MEDIOS AUDIOVISUALES

Aula de informática

El Centro dispone de un aula con 20 ordenadores personales para disposición de los alumnos, un ordenador de profesor, con cañón proyector y pizarra digital.

Además contamos con ordenadores portátiles, y tablets suficientes para el desarrollo de los contenidos de TIC relativos al empleo de estos dispositivos.

Los equipos informáticos requieren de labores de actualización y mantenimiento, así como de la configuración de nuevos programas para el desarrollo de las materias TIC, en constante actualización y adaptación. Puesto que los profesores del Departamento no están autorizados a la realización de dichas tareas queda supeditado el desarrollo de los contenidos curriculares a que dichas tareas sean realizadas por el personal autorizado por la Dirección del Centro.

Aula de Tecnología

El aula dispone de una pizarra digital, proyector, y un ordenador.

EQUIPAMIENTO EN EL AULA-TALLER DE TECNOLOGÍA

El aula-taller de Tecnología durante el curso anterior se utilizó como clase para poder instalar al alumnado con la distancia de seguridad obligatoria a causa de la situación de pandemia. (Covid 19)

Al comenzar el curso, se observa la necesidad de llevar a cabo una ordenación y colocación de materiales, sobre todo en la zona de taller. Dicha ordenación se llevará a cabo lo antes posible, para poder ser utilizada. También es necesaria realizar una valoración de la disponibilidad de material y herramientas para la puesta en práctica de los proyectos programados.

10. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.

ACTIVIDAD	OBJETIVOS	FECHA	DURACIÓN	DIRIGIDO A	OTROS DPTOS
Visita a GAMESA situada en Agreda	Aprendizaje del funcionamien to y desarrollo de energías renovables.	Tercer trimestre	Una mañana	3º ESO, 4º ESO y 1º BACH. CIENCIAS	Ciencias

Visita al parque de la Dehesa del municipio	Estudio de las características y propiedades principales de los árboles para su utilización como madera	Primer trimestre	Una mañana	1º ESO	Ciencias
--	--	---------------------	------------	--------	----------

Nuestro departamento participará en aquellas actividades extraescolares propuestas por otros departamentos, que se consideren interesantes en nuestra materia.

11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y SUS INDICADORES DE LOGRO.

Estos indicadores y/o los que se determinen a nivel de Centro servirán para la evaluación de la práctica docente que se evaluará en el departamento. Al final del tercer trimestre se realizará una evaluación final cualitativa de todos los indicadores, cuyos resultados se incluirá en la memoria final.

Por el profesorado del departamento:

TECNOLOGÍA		
INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
Se han explorado los conocimientos previos de los alumnos		
Los estándares básicos están adecuados a las características de los alumnos		
La secuencia y organización de los contenidos ha resultado adecuada		
Las decisiones metodológicas han resultado efectivas y han sido llevadas a cabo		
Se han realizado estrategias encaminadas a la motivación del alumno, en función de sus diferencias		
Los instrumentos de evaluación han sido diversos y adecuados y se ajustan a los programados		
El material del aula y del taller es adecuado, se ha realizado su supervisión y mantenimiento para garantizar su estado		
La organización del espacio del aula-taller ha permitido el desarrollo de las actividades, individuales y colectivas		
El ambiente del grupo ha permitido actitudes de solidaridad y colaboración entre los alumnos		

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		
INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
Se han explorado los conocimientos previos de los alumnos		
Los estándares básicos seleccionados son adecuados para las características de los alumnos		
La secuencia y organización de los contenidos ha resultado adecuada		
Las decisiones metodológicas han resultado efectivas y han sido llevadas a cabo		
Se han realizado estrategias encaminadas a la motivación del alumno, en función de sus diferencias		
Los instrumentos de evaluación han sido diversos y adecuados y se ajustan a los programados		
El material del aula de informática es adecuado.		
El Centro se ha encargado del adecuado mantenimiento y supervisión de los equipos.		
Se han desarrollado actividades individuales y colectivas, garantizando la participación de los alumnos		

Evaluación con los alumnos:

Además de la evaluación por parte del Departamento, cada profesor realizará la evaluación de cada materia con los alumnos. Para dicha evaluación se utilizará el cuestionario recogido en el Proyecto Educativo de Centro.

12. ESTRATEGIAS Y MEDIDAS EXCEPCIONALES EN SUPUESTOS DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL.

12.1. Plan de refuerzo del curso 20/21

Respecto al plan de refuerzo, señalar que el curso pasado fue presencial en su totalidad, por ello en el caso de que algún alumno presentara carencias del curso pasado, se actuaría proporcionando material de refuerzo (fichas, ejercicios, páginas con información sobre la materia, enlaces para visionado de vídeos, etc.) que les permita suplir dichas carencias.

12.2. Identificación de los contenidos y criterios básicos para el desarrollo de las competencias del alumnado

Están recogidos en esta programación, marcados en negrita, en los estándares de aprendizaje evaluables mínimos.

12.3. Decisiones metodológicas relacionadas con la educación a distancia

Se continuarán los contenidos de la programación en situación de formación no presencial. Fomentar el trabajo autónomo y facilitar solucionarios de ejercicios y guías

de trabajo. Se compartirán videos, webs de interés para las materias impartidas. Se trabajará con el aula virtual del centro y la plataforma Moodle. Para cada asignatura se ha procedido a crear un aula en la que están integrados todos los alumnos. En dicha plataforma se colgarán apuntes, webs, glosarios, videos, ejercicios y tareas a realizar por parte de los alumnos. También se realizarán las pruebas a través de la misma. Se realizan video clases para mejorar las explicaciones a través de la plataforma Teams. Se trabajará con el correo electrónico de educacyl. Se plantearán actividades expositivas, tanto a través de videoconferencias como a través de vídeos explicativos, en los que se expondrán nuevos contenidos, y se reforzarán los tratados previamente. En las videoconferencias se buscará en todo momento la participación activa de los alumnos. Se fomentará la evaluación continua. Las actividades expositivas se combinarán con actividades de aplicación, mediante la presentación de cuestiones, tareas y supuestos, que pongan en marcha técnicas de indagación y supongan la movilización y aplicación de conocimientos ya adquiridos.

De forma general, se plantean los siguientes tipos de actividades:

- Actividades de exposición, mediante videoconferencias y vídeos explicativos.
- Actividades de aplicación, mediante tareas en las que se apliquen tanto los conocimientos adquiridos como los nuevos contenidos tratados.
- Actividades de indagación, mediante la búsqueda de información e investigación.
- Actividades prácticas, mediante la realización de actividades con elementos y recursos que dispongan en sus casas.
- Cuestionarios y test. Se realizará un seguimiento individual cada una de las actividades propuestas, de forma que permita determinar el nivel de desempeño y autonomía, así como la actitud.

12.4. Relación de materiales y recursos de desarrollo curricular a utilizar en enseñanza no presencial

- Aula virtual del centro. Plataforma Moodle, donde se colgarán los apuntes, ejercicios, tareas, glosarios, webs interesantes. También se realizarán cuestionarios y pruebas.
- Microsoft Teams, Office 365.
- Correo electrónico, para la comunicación directa con el alumno y resolución de dudas, y siempre que no sea posible la comunicación a través de la plataforma.
- Herramientas digitales para la elaboración de actividades, tales como Kahoot, Educaplay, Quizziz, Genially...
- Webs especializadas del sector, donde se buscará información y se verá la parte práctica de los contenidos.
- Plataformas para el visionado de vídeos como Youtube.
- Microsoft Forms, para la elaboración de cuestionarios.

12.5. Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumno y criterios de calificación, en modalidad a distancia

ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS

- Actitud:

Asistencia a videoconferencias y participación activa en las mismas. o visionado de los vídeos explicativos. Interés mostrado mediante la comunicación constante con el docente. Entrega de tareas.

- Tareas o Ejecución y entrega de las mismas:

Realización de tareas propuestas para la aplicación de los contenidos vistos. Orden y presentación de las tareas propuestas. Envío de tareas en tiempo.

- Pruebas de conocimientos teórico/ práctico:

Realización de pruebas teóricas mediante test, y pruebas prácticas mediante la entrega en tiempo de las mismas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se mantendrían los mismos criterios de calificación que los establecidos para la modalidad presencial.

12.6. Actividades y recursos de atención a la diversidad de forma no presencial

En este caso se facilitará al alumnado actividades de refuerzo a través de la plataforma Moodle, y se ampliaría la dedicación personal e individualizada para aquellos alumnos que lo precisasen.