

TECNOLOGÍA 4º ESO

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
1. Tecnología y comunicaciones I	-Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía móvil y comunicación vía satélite.	Batería de preguntas. Realiza estas preguntas en tu cuaderno o en el ordenador. Si utilizas el ordenador para hacer las actividades puedes descargar el fichero en formato Word y utilizarlo como mejor te convenga.	1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación			
	- Descripción y principios técnicos.						
	-Tipología de redes. Conexiones a Internet.						
	-Publicación e intercambio de información en medios digitales.						
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	INDICADORES DE LOGRO		ITEMS	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
	Septiembre		El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO						
1. Tecnología y comunicaciones II	-Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación. Programa fuente y programa ejecutable, compilación y ejecución de un programa, algoritmos, diagrama de flujo y simbología.	Confección de un examen tipo test. Confección en el cuaderno un examen tipo test sobre este bloque de contenidos, según lo estipulado a continuación: 50 preguntas tipo test. 4 posibles respuestas por cada pregunta. Una de las respuestas es verdadera el resto son falsas. Señala la que es verdadera.	3. Elaborar sencillos programas informáticos. 4. Utilizar equipos informáticos. 5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación						
	-Programas estructurados: constantes, variables, estructuras básicas de control, funciones, etc. Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información. Uso racional de servicios de Internet: control y protección de datos. Internet de las cosas.	INDICADORES DE LOGRO						ITEMS		
	Octubre- Noviembre							El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma		
								El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma		
								El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos		
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA				NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO			
				1	2	3	4			
				1	2	3	4			
				1	2	3	4			

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO
3. Instalaciones en viviendas.	-Instalaciones características: instalación eléctrica, instalación de agua sanitaria, instalación de saneamiento.	Lectura comprensiva de los apuntes y realización de los ejercicios propuestos. Con los simuladores de circuitos proporcionados. Experimentar con instrumentos de medida virtuales y obtener las magnitudes eléctricas básicas y realizar esquemas de instalación.	1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	Foro de debate Videokonferencias explicativas Videos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación
	-Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica.		2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.	
	-Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas.		3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.	
	-Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.		4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.	
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Noviembre - Diciembre	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	NADA
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1
				POCO
				BASTANTE
				MUCHO
				2
				3
				4
				2
				3
				4

TECNOLOGÍA 4º ESO

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
4. Electrónica analógica	-Montaje de circuitos sencillos.	Lectura comprensiva de los apuntes y realización de los ejercicios propuestos. Con los simuladores de circuitos proporcionados. Realizar los distintos circuitos propuestos y comprobar su correcto funcionamiento.	1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.				
	-Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales.		2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. 3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.				
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Enero	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	N	POCO	BASTANTE	MUCHO
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
5. Electrónica digital	- Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Funciones lógicas. Puertas lógicas. - Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos. - Descripción y análisis de sistemas electrónicos por bloques: entrada, salida y proceso. Circuitos integrados simples.	Visionado de videos, lectura comprensiva de los apuntes y realización de los ejercicios propuestos. Con los simuladores de circuitos proporcionados. Realizar los distintos circuitos digitales utilizando las puertas lógicas estudiadas y comprobar su correcto funcionamiento.	1. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. 2. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. 3. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas 4. Montar circuitos sencillos.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación			
			ITEMS				
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Febrero	INDICADORES DE LOGRO	El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO
6. Control automático y robótica	-Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. Sensores digitales y analógicos básicos. Actuadores.	Lectura comprensiva de los apuntes y realización de los ejercicios propuestos. Trabajo con Scratch Realizar programas de distinta índole.	1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento. 2. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones iniciales. 3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. 4. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D. 5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico. 6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación
	-Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características técnicas.			
	-El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes básicos de programación. Arquitectura y características básicas de plataformas de hardware de control, ventajas del hardware libre sobre el privativo.			
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Marzo	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	NADA
				POCO
				BASTANTE
				MUCHO
				1
				2
				3
				4
				1
				2
				3
				4

TECNOLOGÍA 4º ESO

TERCERO TRIMESTRE

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO
7. Neumática e hidráulica.	-Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos.	Lectura comprensiva de los apuntes y realización de los ejercicios propuestos. Con el simulador propuesto de circuitos neumáticos. Realizar los distintos circuitos propuestos y comprobar su correcto funcionamiento.	1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática 2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos. 3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. 4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos. 5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.	Foro de debate Videokonferencias explicativas Videos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación
	-Componentes físicos de funcionamiento.			
	-Montajes sencillos. Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos.			
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Abril - Mayo	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	NADA
				POCO
				BASTANTE
				MUCHO
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1
				2
				3
				4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
8. Historia de la tecnología	-Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.	Visionado de videos, lectura comprensiva de los apuntes y realización de los ejercicios propuestos. Creación de infografía o cronogramas con la herramienta genially, prezi o canva. A modo de resumen del tema	1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. 2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. 3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible.	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
	-Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.			1	2	3	4
	-Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Desarrollo sostenible y obsolescencia programada.			1	2	3	4
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Junio	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	1	2	3	4
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4

TIC 4º ESO

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO
1. El ordenador. Funcionamiento interno.	-Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.	Obtención de la información del hardware de un ordenador con Sysinfo. Leer este artículo referente hábitos saludables para un Internet más seguro https://www.uil.es/blog-uil/10-habitos-saludables-para-un-internet-mas-seguro Creación de un blog en blogger con la información obtenida.	1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. 3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	Foro de debate Videokonferencias explicativas Videos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación
	-Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal.			
	-Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.			
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Septiembre	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	NADA
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1
				POCO
				BASTANTE
				MUCHO
				4
				4
				4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO
2. Sistemas operativos. Windows y Linux.	-Hardware y Software. -Sistemas propietarios y libres. -Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. -Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. -Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación.	Batería de preguntas. Copia los enunciados y contesta las preguntas en tu cuaderno. Después escaneadlo en pdf y subirlo a la plataforma. Bootear un pen con la distribución Linux que más te guste e instalarla. Puedes manejar una máquina virtual, instalarlo en tu disco duro o utilizar una versión live.	1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. 2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. 3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. 4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	Octubre-Noviembre	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	NADA 1 POCO 2 BASTANTE 3 MUCHO 4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	NADA 1 POCO 2 BASTANTE 3 MUCHO 4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	NADA 1 POCO 2 BASTANTE 3 MUCHO 4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO
Unidad 3: Las redes.	-Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización. -Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso. -Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.	Confección de un examen tipo test con la documentación aportada en la plataforma. Confección en el cuaderno un examen tipo test sobre este bloque de contenidos, según lo estipulado a continuación: 50 preguntas tipo test. 4 posibles respuestas por cada pregunta. Una de las respuestas es verdadera el resto son falsas. Señala la que es verdadera. Terminado el formulario lo pasarán a ordenador con un procesador de texto. Después subir tanto el formulario del cuaderno como el del ordenador en pdf a la plataforma. También puedes utilizar algún programa de creación de formularios, como el Google form o cualquier otro. En este caso adjunta el acceso directo.	1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. 1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. 3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	
	-Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal.			
TEMPORALIZACIÓN TELEMÁTICA	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS		
Noviembre-Diciembre		El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	NADA	MUCHO
		El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	3
		El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	4

UNIDAD DIDÁCTICA	BLOQUES DE CONTENIDOS	CONCRECIÓN TELEMÁTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE TRABAJO TELEMÁTICO			
4. Seguridad en internet y en la red.	-Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. -Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. -Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. -Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. -Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.	Realizar una entrada en el blog personal con un resumen de lo visto y leído en los enlaces propuestos en la unidad didáctica, la plataforma. Una entrada por cada video o artículo propuesto.	1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. 2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.	Foro de debate Videoconferencias explicativas Vídeos explicativos Resúmenes y esquemas de contenidos Actividades de refuerzo Actividades de aplicación			
TEMPORALIZACIÓN N. TELEMÁTICA	Enero	INDICADORES DE LOGRO	ITEMS	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
			El alumno/la alumna participa activamente en la plataforma	1	2	3	4
			El alumno/la alumna tiene dificultades para acceder a la plataforma	1	2	3	4
			El alumno alcanza los criterios de evaluación establecidos	1	2	3	4