

INFORME INDIVIDUALIZADO DE OBJETIVOS A RECUPERAR EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA - TECNOLOGÍA 4º ESO.DOC

Alumno:		Grupo:
Evaluación: Extraordinaria de Septiembre		
<input checked="" type="checkbox"/> Debe realizar prueba extraordinaria en septiembre		
OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN
<input type="checkbox"/> Recordar las diferentes fases que componen el método de resolución de problemas tecnológicos. <input type="checkbox"/> Realizar informes (memorias técnicas) sobre la génesis, el desarrollo y los resultados de proyectos técnicos. <input type="checkbox"/> Analizar objetos y sistemas técnicos del entorno, para comprender las razones de su diseño, así como el funcionamiento, los mecanismos de control y sus aplicaciones. <input type="checkbox"/> Explicar las posibilidades y el manejo básico de un programa de CAD. <input checked="" type="checkbox"/> Realizar dibujos proyecciones y perspectiva isométrica. <input checked="" type="checkbox"/> Realizar ejercicios de acotación. <input type="checkbox"/> Emplear las posibilidades que ofrecen los programas de dibujo vectorial en la elaboración de los diseños y las plantillas necesarios para la realización de los proyectos.	UNIDAD 1: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS - Representación de piezas mediante proyecciones y perspectiva isométrica. - Normas de acotación	Examen en Septiembre
<input checked="" type="checkbox"/> Describir los principales componentes de una instalación eléctrica doméstica. <input checked="" type="checkbox"/> Conocer las normas y las precauciones necesarias para el empleo seguro de la corriente eléctrica. <input checked="" type="checkbox"/> Diseñar y montar una instalación eléctrica sencilla que funcione con c.a. <input type="checkbox"/> Manejar los reglamentos pertinentes y comprobar el cumplimiento de la normativa de una instalación. <input checked="" type="checkbox"/> Describir los principales componentes de las instalaciones de agua corriente, calefacción y aire acondicionado de una vivienda. <input checked="" type="checkbox"/> Analizar facturas domésticas. <input type="checkbox"/> Elaborar e interpretar planos de instalaciones técnicas en viviendas. <input type="checkbox"/> Realizar pequeñas reparaciones domésticas. <input checked="" type="checkbox"/> Exponer algunas de las técnicas de las que se vale la arquitectura bioclimática. <input checked="" type="checkbox"/> Fomentar hábitos de ahorro de agua y de energía.	UNIDAD 2: INSTALACIONES EN VIVIENDAS - Instalación eléctrica. - Instalación hidráulica. - Calefacción y aire acondicionado. - Comunicaciones. - Ahorro energético.	
<input checked="" type="checkbox"/> Analizar objetos y sistemas eléctricos y electrónicos para comprender su funcionamiento y la mejor forma de usarlos y controlarlos, así como las razones que han intervenido en su diseño y construcción. <input checked="" type="checkbox"/> Utilizar el polímetro para verificar el funcionamiento de un circuito electrónico. <input checked="" type="checkbox"/> Explicar las propiedades y las aplicaciones de algunos componentes electrónicos pasivos, como las resistencias y los condensadores, e indicar los códigos que los definen. <input checked="" type="checkbox"/> Recordar las normas y las precauciones necesarias para el empleo	UNIDAD 3: SISTEMAS ELECTRÓNICOS - Los sistemas electrónicos. - Componentes electrónicos básicos. - Circuitos lógicos.	

<p>seguro de la corriente eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Diseñar y montar circuitos electrónicos sencillos. <input checked="" type="checkbox"/> Emplear simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos. <input checked="" type="checkbox"/> Diseñar y montar circuitos con puertas lógicas. 			
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Adquirir algunas ideas fundamentales y conocer algunos principios técnicos básicos sobre las telecomunicaciones. <input type="checkbox"/> Describir los principales sistemas de comunicaciones móviles: telefonía móvil terrestre, comunicación vía satélite, radiolocalización GPS, radio de onda corta y acceso a internet móvil. <input type="checkbox"/> Describir el hardware y el software necesario para montar una red local con acceso a internet. <input type="checkbox"/> Proporcionar algunas nociones básicas sobre el funcionamiento de internet. <input type="checkbox"/> Describir brevemente los distintos tipos de acceso a internet: RTC, RDSI, ADSL, conexión vía satélite... <input type="checkbox"/> Incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a la actividad normal del aula. 	<p>UNIDAD 4: TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecomunicaciones. - Comunicación por cable. - Comunicación inalámbrica. - Telefonía móvil. - Satélites de comunicaciones. - Redes de comunicación de datos. - Internet. 	Examen en Septiembre	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Explicar los principios científicos básicos sobre los que se fundamentan las máquinas neumáticas. <input type="checkbox"/> Identificar los principales componentes de los circuitos neumáticos (bomba, compresor, válvulas, cilindros, etcétera.) y conocer la función que realiza cada uno de ellos. <input type="checkbox"/> Describir las principales aplicaciones de los circuitos neumáticos. <input type="checkbox"/> Analizar objetos neumáticos para comprender su funcionamiento y la forma de utilizarlos. <p>Interpretar y representar esquemas de algunos circuitos neumáticos básicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Montar circuitos neumáticos sencillos a partir de sus correspondientes esquemas. <input type="checkbox"/> Diseñar circuitos neumáticos que resuelvan problemas sencillos: prensado, apertura de una puerta, elevación de una carga, etc. <input type="checkbox"/> Simular el funcionamiento de circuitos neumáticos empleando software diseñado con este fin. 	<p>UNIDAD 5: CIRCUITOS NEUMÁTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los fluidos. - Circuitos neumáticos. 		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Desarrollar una actitud de indagación y curiosidad hacia el mundo tecnológico, analizando su evolución histórica y valorando su incidencia en el desarrollo de la humanidad. <input type="checkbox"/> Adquirir una visión general de la historia de la tecnología. <input type="checkbox"/> Describir con cierto detalle la evolución de un objeto tecnológico. <input type="checkbox"/> Analizar y valorar críticamente los efectos del desarrollo científico y tecnológico en la evolución social y sus repercusiones en el medio ambiente. <input type="checkbox"/> Conocer algunos de los principales problemas del mundo actual (escasez 	<p>UNIDAD 6: EL DESARROLLO Y EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia de la tecnología. - La evolución de los objetos técnicos. - El impacto de la tecnología. 		

de energía, cambio climático, hambre, contaminación...) y valorar las aportaciones que, para su solución, pueden hacerse desde la tecnología.		
---	--	--

INFORME INDIVIDUALIZADO DE OBJETIVOS A RECUPERAR EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA - TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 1ºBACH.DOC

Alumno:		Grupo:
Evaluación:		
<input type="checkbox"/> Debe entregar actividades		<input checked="" type="checkbox"/> Debe realizar prueba extraordinaria en septiembre
OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN
<p>BLOQUE I: RECURSOS ENERGÉTICOS</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizar destrezas de investigación como medio de interpretación de fenómenos, reconociendo carácter cambiante y de provisionalidad.</p> <p><input type="checkbox"/> Comprender el significado de las magnitudes que intervienen en los fenómenos energéticos y de transferencia de energía, valorando el papel tecnológico que desempeñan en cada caso.</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizar con autonomía destrezas y estrategias de investigación para planificar diseños experimentales referidos a transferencia o transformación de energía.</p> <p><input type="checkbox"/> Estimar el gravamen económico que supone, a nivel de nación, el consumo energético y motivar la investigación personal y grupal hacia el uso de energías alternativas.</p> <p><input type="checkbox"/> Fomentar un sentido de ahorro de energía como necesidad social de bienestar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de energía y sus manifestaciones. • Principio de conservación de la energía. Aplicaciones. • Fuentes de energía. Transformaciones energéticas. Explicación e interpretación en casos sencillos referidos a máquinas de uso frecuente. • Descriptiva de los combustibles fósiles (carbones, petróleos, gas natural). Aplicaciones industriales. • Descriptiva de las centrales termoeléctricas clásicas. • La energía nuclear: origen y aplicaciones generales. • Estudio descriptivo del reactor nuclear. • Centrales nucleares. Riesgos y ventajas. • La energía de fusión. • La energía nuclear en España. • La energía hidráulica. Centrales hidroeléctricas. Ventajas e inconvenientes. • Impacto ambiental. • La energía hidráulica en España. Presente y futuro. • Energías alternativas como solución a la crisis de las energías tradicionales. • Aspectos socioeconómicos de la energía. • Consumo y ahorro de energía. 	Realizar las actividades desarrolladas durante el curso y estudiar los contenidos explicados.
<p>BLOQUE II: EL PROCESO Y LOS PRODUCTOS DE LA TECNOLOGÍA</p> <p><input type="checkbox"/> Integrar la dimensión social y tecnológica de la ciencia como respuesta a las necesidades de satisfacción del bienestar personal y colectivo.</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar los factores económicos y de calidad que intervienen en todo proceso de fabricación y comercialización de un producto.</p> <p><input type="checkbox"/> Diseñar y elaborar estrategias de fabricación y comercialización de productos.</p> <p><input type="checkbox"/> Conocer y valorar la presencia de la ley de la oferta y la demanda como condicionante de la evolución de los mercados.</p> <p><input type="checkbox"/> Relacionar ciencia-tecnología-sociedad en sus aspectos de exigencia de calidad de los productos, mercado de los mismos y su influencia en el progreso de los pueblos.</p> <p><input type="checkbox"/> Fomentar la valoración crítica de los procesos tecnológicos y de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales referentes a bienes y servicios, factores productivos, mercado y tipos de mercado. • Demanda. Ley de la demanda. Factores que afectan a la demanda. • Oferta. Factores que afectan a la oferta. Relación entre oferta y demanda. • Los precios. Precios de equilibrio. Cantidad de equilibrio. • Tipos de mercado y leyes que los rigen. • El sistema productivo y los factores productivos. • Procesos de diseño y mejoras de productos. • Invención, ideas y patentes. • Estudios previos para la fabricación de productos: mercados y capacidad de planta. • Desarrollo del proyecto y fabricación de productos. Fases. • Producción y organización de la producción. Sistemas de producción. 	Realizar las actividades desarrolladas durante el curso y estudiar los contenidos explicados.

<p>la calidad de los productos como responsabilidad de los fabricantes y de los consumidores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de comercialización. Diferencias entre marketing y ventas. • Política de productos, de distribución, de precios y de comunicaciones. • Exigencia de la calidad de los productos. • Controles de calidad. Normalización. • Derechos y deberes del consumidor. 	
<p style="text-align: center;">BLOQUE III: MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Interpretar, a partir del conocimiento de la estructura de la materia, el comportamiento y propiedades de aquellos materiales frecuentemente utilizados en la actividad industrial. <input type="checkbox"/> Diseñar y elaborar estrategias que conduzcan a la elección de un determinado material en función de las características de calidad que exija un cierto producto. <input type="checkbox"/> Reconocer la influencia del tratamiento de materiales en el desarrollo de la sociedad actual. <input type="checkbox"/> Fomentar el uso de un vocabulario adecuado para describir las propiedades, el comportamiento y las aplicaciones de los diversos materiales utilizados industrialmente. <input type="checkbox"/> Valorar positivamente la actividad industrial y tecnológica como medio de progreso y bienestar. <input type="checkbox"/> Valorar la necesidad del ahorro energético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: concepto. Tipos de materiales. Propiedades de los materiales. • Propiedades químicas: comportamiento frente a la oxidación y a la corrosión. • Propiedades físicas: densidad, resistencia eléctrica, propiedades térmicas, propiedades magnéticas, propiedades ópticas. • Propiedades mecánicas. Ensayos experimentales para efectuar su medida. • Influencia de las propiedades estéticas y económicas. • Propiedades de fabricación: maleabilidad, ductilidad, forjabilidad, maquinabilidad. • Criterios para la selección de materiales. Ejemplos en casos concretos. • Estructura cristalina de los metales. • Disoluciones sólidas. • Defectos en la red cristalina de un metal. • Mecanismos de endurecimiento en metales. • Tratamientos térmicos, químicos, mecánicos, superficiales. • Estudio de los metales ferrosos: hierro y aceros. • El proceso siderúrgico. • El acero. Obtención. Tipos de aceros. Propiedades y aplicaciones. • Tratamiento de los aceros. • Descriptiva y estudio de materiales metálicos no ferrosos (Cu, Sn, Pb, Zn, Al y otros). Aplicaciones industriales. • Materiales de construcción. Concepto, propiedades generales y tipos. • Propiedades industriales de los materiales de construcción. Fabricación y destino industrial. • La madera: origen, propiedades y composición. Clasificación de las maderas. • Aplicaciones industriales de la madera. Impacto ambiental de la industria maderera. • Polímeros. Reacciones de polimerización. • Tipos de polímeros y sus aplicaciones industriales. • Los materiales plásticos y el medio ambiente. • Fibras textiles naturales y artificiales: fabricación y propiedades. Clasificación. Ejemplos industriales. 	<p>Realizar las actividades desarrolladas durante el curso y estudiar los contenidos explicados.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Los tejidos. Distintos tipos. • Influencia social de las fibras textiles artificiales. 	
<p>BLOQUE IV: ELEMENTOS DE MÁQUINAS Y SISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identificar los elementos y mecanismos que constituyen un determinado artefacto reconociendo en cada caso la misión que desempeñan. <input type="checkbox"/> Distinguir en un instrumento qué elementos son indispensables para su funcionamiento y cuáles accesorios. <input type="checkbox"/> Explicar razonadamente el funcionamiento de mecanismos que transforman un movimiento en otro, citando aplicaciones en cada caso. <input type="checkbox"/> Reconocer los elementos que se simbolizan en un plano y, en el caso de circuitos eléctricos, efectuar el montaje correspondiente. <input type="checkbox"/> Ídem para circuitos neumáticos. <input type="checkbox"/> Utilizar un lenguaje científicamente correcto al describir mecanismos, sistemas, máquinas, etc. y su funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de mecanismo y eslabón. Tipos de eslabones. Ejemplos. • Tipos de mecanismos y su clasificación. • Mecanismos que transforman un movimiento en otro. Descriptiva y ejemplos de aplicación. • Descriptiva y funcionamiento de mecanismos y sistemas de aplicación frecuente (frenado, embrague, acumuladores de energía, trenes de engranajes, etc.). • Aspectos generales de la corriente eléctrica y descriptiva de los elementos que componen un circuito eléctrico. • Intensidad y tensión en circuitos de corriente continua y alterna. Representación fasorial de estas magnitudes. • Efectos de una resistencia, un condensador y una autoinducción en un circuito de corriente continua o en uno de corriente alterna. • Circuitos RLC en serie (corriente alterna). Ley de Ohm. Impedancia y desfases. • Energía y potencia de la corriente eléctrica. Cálculos en circuitos de corriente continua y alterna. • Propiedades generales de líquidos y gases (Repaso). Leyes de la hidrostática y de la hidrodinámica. Leyes de gases. • Circuitos neumáticos e hidráulicos. Explicación de su funcionamiento (diagramas de bloques). • Elementos activos en los circuitos neumáticos e hidráulicos. • Acumuladores en estos circuitos. • Elementos de protección y de transporte. • Elementos de control y de consumo. 	<p>Realizar las actividades desarrolladas durante el curso y estudiar los contenidos explicados</p>
<p>BLOQUE V: PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Analizar críticamente las repercusiones que ejerce la fabricación de productos sobre la calidad de vida de las gentes. <input type="checkbox"/> Evaluar la influencia de la fabricación de productos sobre la conducta de consumo y su repercusión social. <input type="checkbox"/> Justificar desde un punto de vista de calidad los distintos métodos de fabricación de productos. <input type="checkbox"/> Proporcionar criterios eficaces de elección para, ante un determinado producto, optar por el procedimiento de fabricación más adecuado. <input type="checkbox"/> Fomentar una actitud responsable de trabajo y de respeto ante las normas de salud y seguridad laborales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos generales sobre los diversos procedimientos de fabricación. • Moldeo: concepto, procesos, características de los materiales que utilizan. • Moldeo en arena. • Moldeo en coquilla. Formas de procedimiento. Colada centrífuga. • Moldeo a la cera y en cáscara. • Forja. Forja a mano y forja mecánica. • Estampación en caliente y en frío. • Extrusión en caliente y en frío. • Laminación. Trenes de laminación. • Estirado y trefilado. • Máquinas-herramienta en operaciones de conformación por arranque de material. • Parámetros fundamentales (ángulo de corte, velocidad de corte, fuerzas de corte, potencia de corte, etc.). 	<p>Realizar las actividades desarrolladas durante el curso y estudiar los contenidos explicados</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Descriptiva y manejo de las máquinas-herramientas más frecuentes (torno, taladradora, limadora, cepilladora, etc.).• Descriptiva y estudio del mecanizado por abrasivos.• Iniciación a las unidades autónomas de mecanizado.• Descriptiva y estudio de las formas de unión entre piezas.• Uniones desmontables y fijas.• Soldadura. Tipos y técnicas de soldadura.• Accidentes y seguridad en el trabajo. Prevención y causa de accidentes.• Repercusiones económicas, laborales y sociales de los accidentes.• Protección y normas de seguridad.	
--	---	--

INFORME INDIVIDUALIZADO DE OBJETIVOS A RECUPERAR EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA - TECNOLOGÍA 1ºESO.		
Alumno:		Grupo:
OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:
<p>1.- Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando, el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.</p> <p>2.- Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, seleccionar herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma adecuada erradicando toda posible discriminación.</p> <p>3.- Utilizar el método de trabajo en equipo asumiendo el reparto de tareas y responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre personas.</p> <p>4.- Desarrollar hábitos de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica fomentando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.</p>	<p>UNIDAD 1: La tecnología como respuesta a las necesidades humanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La tecnología y las necesidades humanas. - La resolución de problemas en tecnología. - El lugar de trabajo: el aula taller. - Cómo se trabaja en el aula taller. - El trabajo en equipo. - La comunicación de ideas. 	<p>1º) Realizar un trabajo monográfico sobre La madera. Deberá tener las siguientes partes:</p> <p>A) Portada (incluir un dibujo hecho a mano relativo al tema, así como los datos del alumno, materia, centro y título del mismo)</p> <p>B) Índice</p> <p>C) Introducción</p> <p>D) El cuerpo del trabajo o desarrollo del mismo.</p> <p>E) Bibliografía</p> <p>La extensión mínima será de 10 folios a una cara escritos a mano y con letra legible.</p> <p>2º) Realizar y entregar la siguiente relación de actividades:</p> <p>Al final del documento aparece la relación de actividades.</p>
<p>1.- Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando, el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.</p> <p>2.- Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, seleccionar herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma adecuada erradicando toda posible discriminación.</p> <p>3.- Utilizar el método de trabajo en equipo asumiendo el reparto de tareas y responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre personas.</p> <p>4.- Desarrollar hábitos de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica fomentando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.</p>	<p>UNIDAD 2: El diseño y la fabricación de objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> - La búsqueda de soluciones. - El diseño de objetos. - La expresión gráfica de ideas. - Las vistas y la perspectiva. - La construcción de objetos. - Fabricación con papel y cartón. 	

<p>1.- Desarrollar hábitos de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica fomentando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.</p> <p>2.- Estudiar y aplicar distintos procesos llevados a cabo con materiales textiles en la vida cotidiana utilizándolos en los proyectos planteados.</p> <p>3.- Observar en su lugar habitual de trabajo, o en el aula taller, cómo trabaja un artesano: qué materiales emplea, cuáles son sus herramientas, qué técnicas utiliza, etc.</p> <p>4.- Medir, trazar y cortar patrones.</p> <p>5.- Describir los útiles, herramientas y técnicas empleadas en el trabajo manual de materiales textiles.</p>	<p>UNIDAD 4: Fabricación con materiales textiles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los materiales textiles. - Fabricación con tela. - Otras formas de unir telas. - El cuero 	<p>3º) Examen sobre las actividades que se han trabajado durante el curso escolar.</p>
<p>1.- Identificar los principales elementos que componen una máquina: estructura, motor, mecanismos, circuitos, actuadores y sistemas de mando, regulación y control.</p> <p>2.- Diseñar y construir una máquina que simule un objeto real y que contenga mecanismos y circuitos eléctricos.</p> <p>3.- Montar circuitos eléctricos sencillos a partir de esquemas y comprobar su funcionamiento. -</p> <p>4.- Representar circuitos eléctricos mediante esquemas, utilizando simbologías normalizadas.</p> <p>5.- Diseñar y fabricar algunos de los componentes mecánicos y eléctricos necesarios para la realización de los proyectos: poleas, manivelas, interruptores, etc.</p>	<p>UNIDAD 5: La construcción de máquinas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máquinas. - Motores. - Mecanismos. - Circuitos eléctricos. 	

ACTIVIDADES DE TECNOLOGÍA PARA RECUPERAR LA ASIGNATURA EN SEPTIEMBRE.

Tema 1. La tecnología y la resolución de problemas.

Pagina	Actividades nº
9	1 y 2

18	1
22	1, 2, 4, 6, 8, 11 y 13
Resumen del tema.	

Tema 2. El diseño y la fabricación de objetos.

Pagina	Actividades nº
25	3
33	1, 2, 3 y 4
46	2, 8, 9 y 12
Resumen del tema.	

Tema 3. Fabricación con madera.

Pagina	Actividades nº
51	2
62	1 y 4
Resumen del tema.	

Tema 4. La construcción de máquinas.

Pagina	Actividades nº
78	2, 3, 4 y 5
Resumen del tema.	

INFORME INDIVIDUALIZADO DE OBJETIVOS A RECUPERAR EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA - INFREC_2017_TEC_2ºBT_TEC_INDUSTRIAL I I

Alumno:		Grupo:	
Evaluación:			
<input type="checkbox"/>		Debe entregar actividades	
<input checked="" type="checkbox"/> Debe realizar prueba extraordinaria en septiembre			
OBJETIVOS		CONTENIDOS	
<p>1. Adquirir los conocimientos necesarios y emplear éstos y los adquiridos en otras áreas para la comprensión y análisis de máquinas y sistemas técnicos.</p> <p>2. Analizar y resolver problemas planteados, tanto de forma numérica como a través del diseño, implementando soluciones a los mismos.</p> <p>3. Actuar con autonomía, confianza y seguridad al inspeccionar, manipular e intervenir en máquinas, sistemas y procesos técnicos para comprender su funcionamiento.</p> <p>4. Analizar de forma sistemática aparatos y productos de la actividad técnica para explicar su funcionamiento, utilización y forma de control y evaluar su calidad.</p> <p>5. Transmitir con precisión conocimientos e ideas sobre procesos o productos tecnológicos concretos de forma oral y escrita, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.</p> <p>6. Conocer y manejar aplicaciones informáticas para diseño, cálculo, simulación, programación y desarrollo de soluciones tecnológicas.</p> <p>7. Comprender el papel de la energía en los</p>		<p>Bloque 1. Materiales. • Procedimientos de ensayo y medida de propiedades mecánicas de materiales. • Estructura interna de los materiales. • Técnicas de modificación de las propiedades. • Diagramas de fases.</p> <p>Bloque 2. Principios de máquinas. • Máquinas térmicas. Termodinámica: Concepto, magnitudes y transformaciones. Principios termodinámicos y diagramas aplicados a máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Rendimientos. Clasificación de las máquinas o motores térmicos. • Máquinas de combustión externa e interna. Elementos y aplicaciones. Máquinas frigoríficas. Elementos y aplicaciones. Eficiencia. • Neumática y oleohidráulica. Propiedades y magnitudes básicas de fluidos. Principios y leyes. Elementos de un circuito neumático: compresores, unidad de mantenimiento, válvulas y actuadores. Circuitos neumáticos característicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. • Elementos de un circuito hidráulico: bombas, válvulas y actuadores. Circuitos hidráulicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. • Circuitos y máquinas de corriente alterna. Magnitudes en los circuitos de corriente alterna. Elementos lineales: R, L, C. Reactancia. Impedancia. Ángulos de fase relativa. Representación gráfica. Circuitos en serie, en paralelo y mixto. Cálculo de circuitos. Resonancia en serie y en paralelo. Potencia activa, reactiva y aparente. Triángulo de potencias. Factor de potencia. Corrección del factor de potencia. Máquinas eléctricas de corriente alterna.</p> <p>Bloque 3. Sistemas automáticos de control. • Estructura de un sistema automático. Entrada, proceso, salida. Función de transferencia. Tipos de sistemas • de control. • Sistemas de lazo abierto y cerrado. Elementos que componen un sistema de control: transductores y captadores, actuadores, comparadores y reguladores.</p> <p>Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos. • Sistemas de numeración. Álgebra de Boole. Puertas y funciones lógicas. • Circuitos lógicos combinacionales. Aplicaciones. • Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.</p> <p>Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos. • Circuitos lógicos secuenciales. • Biestables. • Análisis y programación de plataforma de hardware para el control de un robot o sistema de control.</p>	

procesos, sus distintas transformaciones y aplicaciones, adoptando actitudes de ahorro y valoración de la eficiencia energética para contribuir a la construcción de un mundo sostenible.

8. Valorar la importancia de la investigación y desarrollo en la creación de nuevos productos y sistemas, analizando en qué modo mejorarán nuestra calidad de vida y contribuirán al avance tecnológico.

9. Comprender y explicar cómo se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, identificar y describir las técnicas y los factores económicos, sociales y medioambientales que concurren en cada caso.

10. Valorar críticamente las repercusiones de la actividad tecnológica en la vida cotidiana y la calidad de vida, aplicando los conocimientos adquiridos para manifestar y argumentar sus ideas y opiniones.

INFORME INDIVIDUALIZADO DE OBJETIVOS A RECUPERAR EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA -

TECNOLOGÍA

IES Mar de

Curso 2017

Alumno:	Nivel: 2º ESO
<p>Evaluación: Extraordinaria de Septiembre</p> <p>Debe realizar prueba extraordinaria en septiembre También deberán entregar la libreta con las actividades que les haya mandado el profesor correspondiente.</p>	
OBJETIVOS NO ALCANZADOS	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico • Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. • Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. • Emplear técnicas de trabajo en equipo: para la toma de decisiones, para la generación de ideas, para la resolución de conflictos, etcétera • Explicar la forma en que se trabaja en el aula taller, así como las principales normas de higiene y seguridad en la manipulación de herramientas y materiales. • Diseñar y construir un objeto que cumpla unos requisitos establecidos de antemano. 	<p>UNIDAD 1: LA TECNOLOGÍA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tecnología y sus productos. • El aula taller de tecnología. • Cómo se trabaja en el aula taller. • El trabajo en equipo. • Las fases de un proyecto técnico. • La memoria del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • Representar objetos mediante vistas aplicando la normalización y escalas adecuadas. • Leer e interpretar dibujos técnicos sencillos. • Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. • Representar objetos sencillos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. • Describir objetos, sistemas y entornos tecnológicos utilizando distintas técnicas: desmontar, medir, comprobar, dibujar, etc. 	<p>UNIDAD 2: LA EXPRESIÓN GRÁFICA DE IDEAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La expresión gráfica de ideas. • El papel y los útiles de dibujo. • El boceto y el croquis. • Las vistas y los despieces.

<ul style="list-style-type: none"> • Medir y trazar piezas dentro del contexto de realización de un proyecto. • Realizar memorias técnicas sencillas sobre la génesis, el desarrollo y los resultados de proyectos técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalas • Diseño asistido por ordenador. Qcad
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la fabricación de los objetos tecnológicos y relacionarlas con sus usos. • Conocer los beneficios del reciclado de materiales y adquirir hábitos de consumo que permitan el ahorro de materias primas. • Conocer la obtención, la clasificación, derivados y las propiedades características de la madera, uno de los materiales técnicos más empleados. • Conocer y emplear correctamente las técnicas básicas de mecanizado, acabado y unión de la madera, respetando los criterios de seguridad establecidos para la elaboración de objetos sencillos y según el método de proyectos. • Seleccionar los recursos necesarios (materiales, herramientas, máquinas, componentes...) para la realización de un proyecto técnico, atendiendo a su disponibilidad, coste, funcionamiento y otras características. • Fabricar objetos sencillos empleando la madera y sus transformados como material fundamental. 	<p>UNIDAD 3: LOS MATERIALES. LA MADERA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales y las materias primas. • La elección de materiales. Propiedades • La madera. • Los derivados de la madera. • Fabricación manual con madera. Herramientas para trabajar la madera. Trazado y corte. Desbastados. Uniones y acabados • Impacto ambiental de la obtención, uso y desecho de la madera.
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar estructuras resistentes sencillas, identificando los elementos que la componen y las cargas y esfuerzos a los que están sometidos estos últimos. • Utilizar elementos estructurales sencillos de manera apropiada en la confección de pequeñas estructuras que resuelvan problemas concretos. • Conocer los elementos básicos en el ámbito de las estructuras resistentes • Identificar los distintos tipos de esfuerzos a los que se encuentran sometidos los elementos que componen una estructura. • Conocer las principales características (propiedades mecánicas, cualidades estéticas, etc.) de los materiales que se emplean habitualmente en la construcción de estructuras. 	<p>UNIDAD 5: ESTRUCTURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué son las estructuras. • Cargas y esfuerzos. • Elementos resistentes. • Construcción de estructuras estables. • Construcción de estructuras resistentes. • Construcción de estructuras rígidas

<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la clasificación de los metales, así como los métodos de obtención, propiedades y aplicaciones más importantes. • Asumir las tareas, las decisiones y las responsabilidades que le corresponden en el grupo de trabajo. • Colaborar en la limpieza y la conservación en buen estado de las máquinas, herramientas y materiales del aula taller. 	<p>UNIDAD 4: LOS METALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales metálicos. • El hierro y los aceros. • Materiales metálicos no férricos.
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos principales de un circuito sencillo, distinguiendo la función de cada uno de ellos. • Comprender el funcionamiento práctico de la corriente eléctrica y conocer sus propiedades y efectos. • Montar circuitos eléctricos simples en serie y en paralelo y construir elementos sencillos para incluir en ellos. • Esquematar un circuito eléctrico sencillo, utilizando simbologías normalizadas. • Estudiar los efectos de la corriente eléctrica (luz, calor, movimiento...) y analizar objetos técnicos que apliquen estos efectos. 	<p>UNIDAD 7: LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargas y corrientes eléctricas. • Los circuitos eléctricos. • Componentes eléctricos. • Conexiones eléctricas. • Montaje de circuitos eléctricos. • Magnitudes eléctricas.

INFORME INDIVIDUALIZADO DE OBJETIVOS A RECUPERAR EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA - TECNOLOGÍA 3ºESO

Alumno:	
Todos los alumnos deberán realizar una prueba escrita extraordinaria en Septiembre. Los alumnos de 3ºESO A, B y D además, deberán entregar la libreta con todas las actividades que se han trabajado durante el curso escolar.	
OBJETIVOS	CONTENIDOS
<input checked="" type="checkbox"/> Recordar las diferentes fases que componen el método de resolución de problemas tecnológicos. <input checked="" type="checkbox"/> Representar, a mano alzada, mediante vistas y perspectivas, objetos y sistemas técnicos sencillos aplicando criterios de normalización. <input checked="" type="checkbox"/> Realizar informes (memorias técnicas) sobre la génesis, el desarrollo y los resultados de proyectos técnicos.	UNIDAD 1 Diseño y el dibujo de objetos. 1. El proceso tecnológico 2. La representación de objetos. 3. La medida de las piezas. 4. La proporción y la escala. 5. Acotación. 6. Proyecciones y vistas. 7. El dibujo en perspectiva, 8. Representación a partir de las vistas.
<input checked="" type="checkbox"/> Describir las principales características(propiedades, presentación comercial, aplicaciones, tipos etc.) de los materiales plásticos y textiles. <input checked="" type="checkbox"/> Fabricar objetos sencillos utilizando plásticos como materiales fundamentales. <input checked="" type="checkbox"/> Explicar los procesos de obtención industrial de piezas de plástico <input checked="" type="checkbox"/> Destacar el impacto ambiental que supone la fabricación, uso y desecho de los plásticos. Exponer los beneficios del reciclado. <input checked="" type="checkbox"/> Explicar las técnicas de reciclado de los plásticos. <input checked="" type="checkbox"/> Resaltar la importancia económica y social de la reutilización de los materiales.	UNIDAD 2 Materiales plásticos y textiles. 1. Los plásticos. Obtención y tipos. 2. Los plásticos. Propiedades y aplicaciones. 3. Fabricación industrial con plásticos. 4. Fabricación manual con plásticos. 5. Reciclado de plásticos. 6. Fibras.
<input checked="" type="checkbox"/> Resaltar la relación entre las propiedades de los materiales y sus aplicaciones. <input checked="" type="checkbox"/> Realizar ensayos sencillos sobre el comportamiento de los materiales en distintas circunstancias: humedad, calor, impactos, esfuerzos, etc. <input checked="" type="checkbox"/> Describir las principales características (propiedades mecánicas, cualidades estéticas, etc.) de los materiales que se emplean habitualmente en la construcción de estructuras.	UNIDAD 3 Materiales de construcción 1. Los materiales de construcción. 2. Materiales pétreos. 3. Cerámicas y vidrios. 4. Materiales de unión y materiales compuestos. 5. Otros materiales de construcción

<p><input checked="" type="checkbox"/> Estudiar las construcciones del entorno e identificar los materiales de los que están hechas.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Indicar la procedencia y forma de extracción y transformación de los principales materiales de construcción.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tomar conciencia del impacto ambiental que se deriva de la extracción, transformación, uso y desecho de los materiales.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Recordar en qué consiste la electricidad y la corriente eléctrica, así como sus efectos y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Describir las distintas formas de producir electricidad.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Distinguir entre corriente continua y corriente alterna y explicar cómo pueden convertirse la una en la otra.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Explicar el fenómeno de la inducción electromagnética.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Explicar el funcionamiento de los alternadores, las dinamos y los motores eléctricos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Describir los principales componentes y el funcionamiento de una central eléctrica y conocer los principales sistemas de generación de energía eléctrica a gran escala.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Comparar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica: potencia proporcionada, impacto medioambiental, disponibilidad, etc.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Conocer los distintos medios por los que tiene lugar el transporte de la energía eléctrica desde los centros de producción hasta los puntos de consumo.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Diseñar y construir una máquina movida por un motor eléctrico</p>	<p>UNIDAD 4 Energía eléctrica. Corriente eléctrica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La corriente eléctrica. 2. La producción de electricidad. 3. Máquinas eléctricas. 4. Centrales eléctricas. 5. Producción y transporte de energía eléctrica. 6. Efecto ambiental de la producción de energía eléctrica.
<p><input checked="" type="checkbox"/> Analizar, diseñar, elaborar y manipular de forma segura materiales, objetos y circuitos eléctricos sencillos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Calcular las magnitudes eléctricas básicas: intensidad, tensión, resistencia, potencia y energía, en diferentes circuitos eléctricos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas relacionadas con la electricidad utilizando la simbología y vocabulario adecuados.</p>	<p>UNIDAD 5 Circuitos eléctricos y electrónicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos de un circuito eléctrico. 2. Magnitudes eléctricas. 3. Potencia y energía eléctrica. 4. Conexiones eléctricas. 5. Medidas de magnitudes eléctricas.

<p><input checked="" type="checkbox"/> Interpretar esquemas eléctricos y realizar montajes a partir de ellos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Manejar correctamente un polímetro para realizar distintos tipos de medidas.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Simular circuitos eléctricos empleando un programa de simulación.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Explicar la diferencia entre los circuitos eléctricos y los circuitos electrónicos y describir brevemente algunos componentes electrónicos: condensadores, resistencias, diodos y transistores.</p>	<p>6. Simulación de circuitos eléctricos.</p> <p>7. Actividades con crocodile clips</p> <p>8. Circuitos electrónicos.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Identificar los principales elementos y sistemas que componen una máquina: estructura, motor, sistemas mecánicos, circuitos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Conocer los mecanismos básicos en la transmisión y transformación de fuerzas y movimientos (palanca, polea, eje, rueda, engranajes, leva, reductor, biela, manivela, cigüeñal, reductora, tornillo sinfin, etc.), así como la manera de combinarlos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Diseñar y construir mecanismos: poleas, bielas, cigüeñales, etc.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Resolver problemas numéricos relacionados con los contenidos que se tratan en la unidad.</p>	<p>UNIDAD 6 Mecanismos y automatismos</p> <p>1. Los componentes de las máquinas.</p> <p>2. Los mecanismos.</p> <p>3. Sistemas de transmisión.</p>