

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y ESTANDARES BÁSICOS DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS.**

CURSOS:

1º, 2º, 3º y 4º de Tecnología de la ESO.

1º y 2º de PMAR.

4º TIC.

1º Bachillerato TIC.

2º Bachillerato de Tecnología Industrial.

## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN POR NIVEL.**

Teniendo en cuenta los porcentajes recogidos en las tablas anteriores para los distintos cursos se considera que aproximadamente la obtención de las calificaciones queda de la siguiente forma.

### **2º ESO.**

Se establece el siguiente peso para cada uno de los apartados de los contenidos de la siguiente manera:

Si durante el trimestre existen Trabajos, Proyectos y/o Prácticas:

- .....Pruebas escritas 60%
- .....Trabajos, proyectos y prácticas 20%
- .....Actitud 20%.

Si durante el trimestre no existen Trabajos, Proyectos y/o Prácticas:

- .....Pruebas escritas 80%
- .....Actitud 20%.

### **3º ESO.**

Se establece el siguiente peso para cada uno de los apartados de los contenidos de la siguiente manera:

Si durante el trimestre existen Trabajos, Proyectos y/o Prácticas:

- Pruebas escritas 50%
- Trabajos, proyectos y prácticas 35%
- Actitud 15%.

Si durante el trimestre no existen Trabajos, Proyectos y/o Prácticas:

- Pruebas escritas 80%
- Actitud 20%.

Dentro de la actitud se valorará especialmente la puntualidad, realización de tareas en clase y en casa y el comportamiento en clase.

### **4º ESO.**

Se establece el siguiente peso para cada uno de los apartados de los contenidos de la siguiente manera:

Si durante el trimestre existen Trabajos, Proyectos y/o Prácticas:

- .....Pruebas escritas 70%
- .....Trabajos, proyectos y prácticas 20%
- .....Actitud 10%.

Si durante el trimestre no existen Trabajos, Proyectos y/o Prácticas:

- .....Pruebas escritas 90%
- .....Actitud 10%.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE BACHILLERATO.**

- Los criterios de calificación y promoción se remiten dentro del PROYECTO CURRICULAR DE BACHILLERATO.
- Como criterio general tenemos:
- CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS 90% del total de la calificación
- ACTITUDES 10% del total de la calificación
- Además:
- A) Se tendrán en cuenta para la parte actitudinal de la nota, los comportamientos, deterioros no justificados del aula-taller, etc.
- B) Pérdida de la evaluación continua. Según proyecto curricular.
- 

### **CALIFICACIÓN FINAL**

La calificación final de la asignatura se obtendrá como media de las calificaciones de las tres evaluaciones.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener una nota media igual o superior a 5 y tener en cada una de las evaluaciones (o en sus recuperaciones) una nota igual o superior a 5.

### **13. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE MÍNIMOS**

Dividimos los estándares en tres grupos distintos:

-Estándares básicos: suponen al menos el 50% de la nota.

-Estándares Intermedios.

-Estándares avanzados.

La ponderación de cada estándar se encuentra recogida en la tablas siguientes.

**RELACIÓN ENTRE CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS CLAVE.**

**TECNOLOGÍA 2º ESO**

Ponderación de los estándares:

B=6 I=5 A=2

Tecnología 2º ESO		P	C	U	U	U	U	U4	U	Proyec	%
Crterios de evaluacin	Estndares de aprendizaje evaluables			0	1	2	3		5		
<b>Bloque 1. Proceso de resolucin de problemas tecnolgicos</b>											
1. Identificar las etapas necesarias para la creacin de un producto tecnolgico desde su origen hasta su comercializacin 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. Describe las etapas del proceso de resolucin tcnica de problemas para dar solucin a un problema tcnico.	B	CL, CM	x							
	1.2. Busca informacin en internet y otros medios, de forma crtica y selectiva, para encontrar soluciones a problemas tcnicos sencillos.	I	CD							x	
	1.3. Disea un prototipo que d solucin a un problema tcnico, mediante el proceso de resolucin de problemas tecnolgicos.	B	CM				x	x		x	
	1.4. Valora la influencia en la sociedad de la actividad tecnolgica describiendo el impacto social de sta.	I	CS			x	x		x	x	
2. Realizar las operaciones tcnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economa, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.	2.1. Elabora un plan de trabajo secuenciado en el taller con especial atencin a las normas de seguridad y salud.	B	CL, CM	x						x	
	2.2. Realiza las operaciones tcnicas previstas en un plan de trabajo, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios de economa.	I	CM, SI	x						x	
	2.3. Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnolgica y acta responsablemente para reducir su impacto	A	CM	x		x	x		x	x	
	2.4. Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolucin de problemas tecnolgicos, respetando las ideas y opiniones de los dems miembros.	B	CM, CS								x
<b>Bloque 2. Expresin y comunicacin tcnica</b>											
1. Interpretar croquis y bocetos como elementos de informacin de productos tecnolgicos.	1.1. Dibuja bocetos y croquis de objetos y sistemas tcnicos con limpieza y orden, siguiendo la normalizacin bsica en dibujo tcnico.	B	CM		x						
	1.2. Utiliza croquis y bocetos como elementos de informacin de productos tecnolgicos.	I	CM		x						
2. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalizacin y escalas.	2.1. Representa vistas de objetos (planta, alzado y perfil) empleando criterios normalizados con claridad y limpieza.	B	CM		x						
	2.2. Dibuja a mano alzada y de forma proporcionada objetos y sistemas tcnicos en perspectiva.	I	CC		x						
	2.3. Utiliza medios informticos para la representacin de objetos y sistemas tcnicos.	A	CD		x				x		
3. Explicar mediante documentacin tcnica las distintas fases de un producto desde su diseo hasta su comercializacin.	3.1. Integra los documentos necesarios en la memoria tcnica de un proyecto empleando cuando sea necesario software especfico de apoyo.	B	CL, CD	x		x				x	
	3.2. Expone, con apoyo de material escrito y grfico, el proceso de resolucin tcnica de problemas relacionado con la construccin de un proyecto tcnico concreto.	A	CM	x						x	
	3.3. Presenta documentacin tcnica con claridad, orden y limpieza.	I	CL, CD	x		x				x	
<b>Bloque 3. Materiales de uso tcnico</b>											
1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construccin de objetos tecnolgicos reconociendo su estructura interna y relacionndola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	1.1. Identifica las propiedades de la madera y sus derivados y los metales (mecnicas, trmicas, elctricas,...).	I	CM					x			
	1.2. Reconoce los materiales de los que estn hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.	B	CN					x			
	1.3. Valora el impacto ambiental de la extraccin, uso y deshecho de la madera y sus derivados y los metales y propone medidas de consumo responsable de estos materiales tcnicos.	A	CM				x				
2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentacin tcnica al proceso de produccin de un objeto, respetando sus caractersticas y empleando tcnicas y herramientas adecuadas con especial atencin a las normas de seguridad y salud.	2.1. Manipula, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo, las herramientas del taller en operaciones bsicas de mecanizado, unin y acabado de la madera y los metales.	B	CM							x	
	2.2. Construye prototipos que den solucin a un problema tcnico siguiendo el plan de trabajo previsto.	B	SI								x
<b>Bloque 4. Estructuras y mecanismos: mquinas y sistemas</b>											
1. Analizar y describir los esfuerzos a los que estn sometidas las estructuras experimentando en prototipos.	1.1. Describe, utilizando un vocabulario apropiado, apoyndose en informacin escrita, audiovisual o digital, las caractersticas propias que configuran las tipologas de las estructuras y sus elementos.	B	CL, CM					x			
	1.2. Identifica los esfuerzos caractersticos y la transmisin de los mismos en los elementos que configuran la estructura, realizando prcticas sencillas con prototipos.	B	CM, SI						x		
2. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en mquinas y sistemas, integrados en una estructura.	2.1. Explica la funcin de los elementos que configuran una mquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecnico.	B	CM						x		
	2.2. Describe el funcionamiento general de una mquina sencilla explicando cmo se transforma o transmite el movimiento y la fuerza.	I	CM						x		
	2.3. Disea y construye proyectos tecnolgicos sencillos que permitan la transmisin y transformacin de movimiento	I	SI							x	x
3. Relacionar los efectos de la energa elctrica y su capacidad de conversin en otras manifestaciones energticas.	3.1. Explica los principales efectos de la corriente elctrica y su conversin aplicndolos a situaciones cotidianas.	B	CM								
4. Disear y simular circuitos con simbologa adecuada y montar circuitos con elementos elctricos.	4.1. Disea utilizando software especfico y la simbologa adecuada circuitos elctricos bsicos y simula su funcionamiento.	I	CM, CD								
	4.2. Analiza el funcionamiento de circuitos elctricos bsicos, identificando sus componentes y describiendo su funcin en el conjunto.	B	CM								
	4.3. Realiza el montaje de circuitos con componentes elctricos bsicos.	B	SI								x
	4.4. Utiliza dispositivos elctricos bsicos en la construccin de prototipos.	I	SI								x
<b>Bloque 5. Tecnologas de la Informacin y la Comunicacin</b>											
1. Describir las partes operativas de un equipo	1.1. Identifica las partes de un ordenador y su funcin en el conjunto.	B	CD, CM			x					
	1.2. Utiliza adecuadamente equipos informticos y dispositivos electrnicos de forma autnoma y responsable.	B	CD			x					
	1.3. Conoce los elementos bsicos del sistema operativo y los utiliza correctamente.	B	CD			x					
	1.4. Realiza operaciones bsicas de organizacin y almacenamiento de la informacin.	B	CD			x					

informático y su función.	1.5. Instala y maneja programas y software básicos.	A	CD			x					
2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	2.1. Utiliza espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información de forma responsable y crítica.	B	CD, AA	x	x	x	x	x	x		
	2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo y emplea hábitos de protección adecuados.	I	CD, CE	x	x	x	x	x	x		
3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	3.1. Elabora documentos de texto con aplicaciones informáticas, de forma individual y colaborativa, que integren tablas, imágenes y gráficos, así como otras posibilidades de diseño.	I	CL, CM, CD			X				x	
	3.2. Utiliza funciones básicas de las hojas de cálculo para elaborar el presupuesto en un proyecto tecnológico.	I	CM, CD			X				x	
	3.3. Crea presentaciones mediante aplicaciones informáticas.	B	CD			X				x	
4. Elaborar programas sencillos mediante entornos de aprendizaje de lenguaje de	4.1. Crea pequeños programas informáticos utilizando recursos propios fundamentales de lenguaje de programación de entorno gráfico.	B	CD, SI			X				x	
	4.2. Diseña y elabora la programación de un juego sencillo, animación o historia interactiva mediante un entorno de programación gráfico	I	CD, SI			X				x	

Tecnología. 3º ESO		P		U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Proye	%
terios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables			0	1	2	3	4	5	6	7	cto	Eva		
<b>Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos</b>															
1. Analizar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, 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. Realiza el análisis desde distintos puntos de vista objetos y sistemas técnicos y su influencia en la sociedad.	B	CL, CM, CS	X			X							X	
	1.2. Busca información en internet seleccionando las fuentes adecuadas de forma crítica y selectiva.	B	CD	X			X								
	1.3. Valora de forma crítica el impacto social, económico y ambiental de la creación de nuevos objetos.	I	CS	X											
2. Describir 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 una hoja de proceso especificando las condiciones técnicas para la construcción de un proyecto.	B	CL, CM	X			X								
	2.2. Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y actúa responsablemente para reducir su impacto.	I	CC	X											
	2.3. Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás miembros.	B	SI											X	
<b>Bloque 2. Expresión y comunicación técnica</b>															
1. Representar objetos mediante perspectivas aplicando criterios de normalización.	1.1. Dibuja objetos y sistemas técnicos en perspectiva caballera e isométrica empleando criterios normalizados de acotación con claridad y limpieza.	B	CM		X										
	1.2. Usa aplicaciones informáticas de diseño gráfico en dos y tres dimensiones para la representación de objetos y sistemas técnicos.	I	CD		X		X								
2. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.	2.1. Elabora la memoria técnica de un proyecto integrando los documentos necesarios y empleando software específico de apoyo.	B	CL, CM, CD		X		X							X	
	2.2. Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza.	I	CD				X							X	
<b>Bloque 3. Materiales de uso técnico</b>															
1. 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.	1.1. Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.	B	CM			X									
	1.2. Valora el impacto ambiental de la extracción, uso y deshecho de los plásticos y propone medidas de consumo responsable de productos y materiales técnicos.	I	CS			X		X							
	1.3. Realiza una investigación sobre las propiedades y las aplicaciones de nuevos materiales exponiendo los resultados mediante soporte informático.	A	SI, CD	X		X	X	X							
2. 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	2.1. Manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de mecanizado, conformado, unión y acabado de los plásticos materiales de uso técnico.	B	SI		X	X	X								
	2.2. Describe el proceso de fabricación de productos mediante impresión en 3D identificando sus fases.	A	CL, CD	X			X								
	2.3. Construye prototipos que den solución a un problema técnico siguiendo el plan de trabajo previsto y respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo	B	SI, CC											X	
<b>Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</b>															
1. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	1.1. Analiza la ventaja mecánica en distintos mecanismos, identificando los parámetros de entrada y salida y su relación de transmisión.	I	CM						X						
	1.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo cómo se transforma o transmite el movimiento y el funcionamiento general de la máquina.	B	CM							X					
	1.3. Diseña y construye proyectos tecnológicos que permitan la transmisión y transformación de movimiento.	I	CM, SI							X					
2. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, analizando su consumo energético.	2.1. Calcula el consumo eléctrico de diversos aparatos valorando su eficiencia energética.	I	CM							X					
	2.2. Propone medidas de ahorro energético en aparatos eléctricos y electrónicos de uso cotidiano.	A	CS		X						X				
3. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos y electrónicos.	3.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos y electrónicos y simula su funcionamiento.	B	CM, CD				X			X					
	3.2. Mide utilizando los instrumentos de medida adecuados el valor de las magnitudes eléctricas básicas.	I	CM							X					
	3.3. Resuelve circuitos eléctricos y electrónicos aplicando la ley de Ohm para calcular las magnitudes eléctricas básicas.	B	CM							X	X				
	3.4. Realiza el montaje de circuitos eléctricos y electrónicos básicos.	B	CM, SI											X	
4. Diseñar y montar circuitos de control programado, que funcionen dentro de sistema técnico, utilizando el	4.1. Utiliza correctamente los elementos eléctricos y electrónicos como sensores y actuadores en circuitos de control programado describiendo su funcionamiento.	B	CM, SI							X	X				

entorno de programación y una placa controladora de forma adecuada.	4.2. Diseña y monta circuitos de control automático que realicen las tareas propuestas para un prototipo de forma autónoma.	B	SI										X	
	4.3. Elabora un programa informático que controle el funcionamiento de un sistema técnico.	A	CM, CD		X		X						X	
<b>Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación</b>		P	CC	U0	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	Proyecto	% Evaluación	
1. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	1.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información a través de internet de forma colaborativa de forma responsable y crítica.	B	CD				X							
	1.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo en la conexión a internet y emplea hábitos de protección adecuados.	I	CD				X							
2. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	2.1. Utiliza hojas de cálculo para elaborar la documentación técnica necesaria en un proyecto tecnológico, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.	B	CM, CD				X							
	2.2. Crea presentaciones mediante aplicaciones informáticas que integren elementos multimedia.	B	CD				X							
	2.3. Edita archivos de imagen, audio y vídeo con aplicaciones de equipos informáticos y dispositivos móviles.	A	CD				X							

Ponderación de los estándares:  
 B=6    I=5    A=2

## RELACIÓN ENTRE CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS CLAVE.

Tecnología 4º ESO		P	C	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	Proyectos	% Eval
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables										
<b>Bloque 1: Tecnologías de la información y de la comunicación</b>											
1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica, definiendo los tipos de conexión y los medios de comunicación que se utilizan en ambos sistemas de transmisión.	1.1. Identifica y explica los diferentes tipos de conexión física entre un sistema emisor y un sistema receptor en la transmisión alámbrica de datos.	B	CM, CD	X							
	1.2. Describe las características más importantes de los distintos medios de comunicación inalámbrica, incidiendo en la telefonía móvil y en los sistemas de localización por satélite.	B	CL, CM	X							
2. Utilizar varias fuentes de información para conocer los diferentes tipos de redes de comunicación de datos, y la evolución del desarrollo tecnológico de la conexión a Internet.	2.1. Conoce las características de los distintos tipos de redes de comunicación de datos.	A	C D	X							
	2.2. Investiga de forma cronológica las formas de conexión a internet y realiza un trabajo sobre este tema para su exposición en el aula.	I	CD, SI	X							
3. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital utilizando diferentes plataformas e interpretando y aplicando la información recogida de forma adecuada.	3.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet utilizando distintas plataformas como páginas web, blogs, correo electrónico, wikis, foros, redes sociales	B	CD, SI	X							
	3.2. Utiliza el ordenador como herramienta de búsqueda de datos y es capaz de interpretarla y aplicarla en la realización de trabajos relacionados con contenidos de la materia.	B	CD, AA	X							
<b>Bloque 2: Instalaciones en vivienda</b>											
	1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.	B	C C	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	Proyectos	% Eval
1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	1.2. Conoce la normativa básica que regula las instalaciones de una vivienda.	I	C M					X			
	1.3. Interpreta y maneja la simbología empleada en los esquemas de las distintas instalaciones características de una vivienda.	B	C S					X			
2. Realizar diseños sencillos de instalaciones características de una vivienda, empleando la simbología adecuada y experimentar montándolas físicamente para verificar su funcionamiento.	2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	I	CD, CM, CS	X				X			
	2.2. Realiza montajes de instalaciones características de una vivienda y comprueba su funcionamiento, trabajando de forma colaborativa en el aula-taller, aplicando las normas de seguridad adecuadas.	B	SI, CS					X		X	
3. Valorar la contribución al ahorro energético que puede producir la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y los hábitos de consumo de sus usuarios.	3.1. Investiga y busca en la red medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	A	CD, CS	X				X			
<b>Bloque 3: Electrónica</b>											
	1.1. Explica las características y funcionamiento de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	B	C C M	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	Proyectos	% Eval
1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico analógico y sus componentes elementales.	1.2. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico analógico formado por componentes elementales, calculando los parámetros característicos de cada componente.	I	CL, CM		X						
2. Entender los sistemas de numeración y los principios y leyes de la electrónica digital y aplicarlo al diseño y resolución de circuitos electrónicos digitales	2.1. Realiza ejercicios de conversión entre los diferentes sistemas de numeración.	B	C M		X						
	2.2. Obtiene la tabla de verdad y la función lógica que responde a un problema planteado.	B	C M		X						
	2.3. Obtiene la función lógica simplificada y la implementa mediante puertas lógicas.	I	C M		X						
3. Diseñar circuitos sencillos de electrónica analógica y digital verificando su funcionamiento mediante software de simulación, realizando el montaje real de los mismos.	3.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos electrónicos, utilizando la simbología adecuada.	A	CM, CD	X	X						
	3.2. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente, verificando su funcionamiento mediante aparatos de medida, siguiendo las normas de seguridad adecuadas en el aula-taller	I	CM, SI		X					X	
<b>Bloque 4: Control y robótica</b>											
	1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	B	C M			X					
1. Analizar sistemas automáticos, diferenciando los diferentes tipos de sistemas de control, describiendo los componentes que los integran y valorando la importancia de estos sistemas en la vida cotidiana.	1.2. Distingue y clasifica los diferentes componentes que forman un sistema automático de control.	I	C M			X					
2. Adquirir las habilidades y los conocimientos para elaborar programas informáticos que resuelvan problemas tecnológicos utilizando tarjetas controladoras.	2.1. Realiza programas utilizando un lenguaje de programación, aplicando dichos programas a una plataforma de control.	B	CD, SI	X		X				X	
	2.2. Utiliza correctamente la plataforma de control, realizando el montaje de los diferentes componentes electrónicos que necesita para resolver un problema tecnológico.	B	CM, SI	X		X				X	
3. Diseñar y desarrollar en grupo un robot que funcione de forma autónoma en función de la información que reciba del entorno, utilizando programas de simulación para verificar su funcionamiento y realizando su montaje en el aula-taller.	3.1. Diseña y desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	I	SI, CD	X		X				X	
	3.2. Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de un robot, y realiza su montaje físico en el aula-taller.	A	CM, CD, SI	X		X				X	
	3.3. Trabaja en grupo de forma participativa y creativa, buscando información adicional y aportando ideas para el diseño y construcción de un robot.	B	CM, AA, SI	X		X				X	
<b>Bloque 5: Neumática e hidráulica</b>											
	1.1. Identifica y clasifica los componentes que forman parte de un sistema neumático e hidráulico.	B	C C M	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	Proyectos	% Eval
1. Identificar los componentes característicos de los sistemas neumáticos e hidráulicos, conociendo sus características y							X				

funcionamiento, manejando con soltura la simbología necesaria para representar dichos elementos dentro de un circuito.	1.2. Conoce la función de los componentes básicos de los circuitos neumáticos e hidráulicos e interpreta correctamente su funcionamiento dentro de un circuito.	B	C M					X					
	1.3. Emplea la simbología y nomenclatura adecuadas para representar circuitos cuya finalidad sea la de resolver un problema tecnológico.	B	C M					X					
2. Experimentar con dispositivos físicos o simuladores informáticos circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos previamente diseñados y conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	2.1. Diseña circuitos neumáticos e hidráulicos básicos para resolver un problema tecnológico planteado.	I	CM, SI					X					
	2.2. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación, trabajando de forma colaborativa dentro de un grupo en el aula- taller.	I	CD, AA, SI	X				X				X	
	2.3. Conoce las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática	A	C M					X					
<b>Bloque 6: Tecnología y Sociedad</b>		<b>P</b>	<b>C C</b>	<b>U 1</b>	<b>U 2</b>	<b>U 3</b>	<b>U 4</b>	<b>U 5</b>	<b>U 6</b>	<b>Proyectos</b>	<b>% Eval</b>		
1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia valorando su repercusión social y económica	1.1. Identifica los avances tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad y su impacto económico y social en cada periodo histórico, ayudándose de documentación escrita y digital.	B	CS, CD	X						X			
	1.2. Elabora juicios de valor referentes al desarrollo tecnológico relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.	I	C C								X		
2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos y su relación con el entorno, interpretando su influencia en la sociedad y la evolución tecnológica.	2.1. Analiza objetos técnicos y tecnológicos desde varios puntos de vista, como el funcional, socioeconómico, técnico y formal.	I	CS, CM							X			
3. Potenciar el uso responsable de los recursos naturales para uso industrial y particular, fomentando hábitos que ayuden a la sostenibilidad del medio ambiente.	3.1. Reconoce las consecuencias medioambientales de tecnológica y realiza propuestas para reducir su impacto.	B	CS, SI							X	X		

## RELACIÓN ENTRE CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS CLAVE.

Tecnología Industrial II. 2º Bachillerato		P	TEMPORALIZACIÓN ESTÁNDARES EN UNIDADES DIDÁCTICAS							Proyectos	% Evaluación
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables		U 1	U 2	U 3	U 4	U 5				
Bloque 1. Materiales											
1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y su estructura interna.	1.1. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.	B	CM								
	1.2. Conoce cómo se realizan los diferentes ensayos e interpreta los resultados obtenidos.	B	CM	X		X					
2. Conocer los diferentes procesos que modifican las propiedades de los materiales.	2.1. Entiende la información obtenida en los diagramas de equilibrio de fases.	B	CM	X		X					
	2.2. Diferencia y conoce los tratamientos térmicos empleados para modificar las propiedades de un material.	I	CM	X			X				
3. Investigar el uso de nuevos materiales, sus propiedades y aplicaciones.	3.1. Investiga y busca información de nuevos materiales para aplicaciones tecnológicas en Internet.	A	CD	X			X				
Bloque 2. Principios de máquinas											
1. Conocer y entender los conceptos fundamentales relacionados con la mecánica, la electricidad y el magnetismo; y utilizarlos para resolver problemas mediante procesos de resolución de manera razonada y coherente.	1.1. Entiende y utiliza los conceptos fundamentales mecánicos y eléctricos y resuelve ejercicios relacionados con estas magnitudes.	B	CM			X					
	1.2. Comprende y adquiere los conocimientos relacionados con el magnetismo, necesarios para entender el funcionamiento de motores eléctricos.	I	CM	X	X						
2. Comprender los principios de la termodinámica, así como los diferentes ciclos termodinámicos en los que se basa el funcionamiento de las máquinas térmicas.	2.1. Maneja con destreza unidades físicas relacionadas con los principios termodinámicos, y soluciona ejercicios en los que se aplican dichos principios.	B	CM		X				X		
	2.2. Reconoce y explica los diferentes ciclos termodinámicos utilizados en máquinas térmicas.	I	CM	X	X						
3. Clasificar los distintos tipos de máquinas térmicas, describiendo las partes constituyentes de las mismas y analizando sus principios de funcionamiento.	3.1. Clasifica los diferentes tipos de motores térmicos, y distingue las características principales de cada uno de ellos, según su principio de funcionamiento.	B	CM		X						
	3.2. Describe el funcionamiento de un ciclo frigorífico – bomba de calor, nombrando sus componentes, definiendo y explicando cada uno de ellos.	B	CM		X						
4. Analizar el funcionamiento de los diferentes tipos de motores eléctricos reconociendo las partes más importantes de los mismos, y calcular sus parámetros característicos.	4.1. Identifica las diferentes partes de un motor eléctrico, a partir del desmontaje de motores eléctricos reales en el aula-taller o utilizando recursos informáticos.	A	CM, CD		X						
	4.2. Soluciona problemas relacionados con el cálculo de parámetros típicos de funcionamiento de motores eléctricos.	B	CM		X						
	4.3. Distingue las partes más importantes de los motores eléctricos y describe las diferencias entre motores de corriente continua y corriente alterna.	B	CM		X						
Bloque 3. Sistemas automáticos											
1. Entender la importancia de los sistemas automáticos en la vida actual conociendo los tipos que hay y distinguir todos los componentes y señales típicas que contienen, comprendiendo la función de cada uno de ellos.	1.1. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos.	B	CM			X					
	1.2. Identifica y explica la función de los elementos y señales típicas de un sistema automático de control.	B	CL, CM			X					
	1.3. Clasifica los tipos de transductores empleados en los sistemas de control e indica su principio de funcionamiento.	B	CM			X					
	1.4. Diferencia entre las distintas señales de control que puede producir un regulador o controlador de un sistema de control.	I	CM			X	X				
2. Utilizar las herramientas matemáticas necesarias para realizar operaciones de diagramas de bloques y analizar la respuesta de un sistema de control ante determinadas entradas verificando la misma.	2.1. Simplifica sistemas automáticos operando con diagramas de bloques y determina su función de transferencia.	I	CM			X					
	2.2. Averigua si un sistema de control es estable utilizando algún método de análisis matemático.	A	CM			X					
3. 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.	3.1. Diseña sistemas de control sencillos para aplicaciones concretas y verifica su funcionamiento mediante el montaje físico en el aula-taller y/o su simulación informática.	I	CM, CD, SI			X			X		
Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos											
1. Conocer y entender los distintos sistemas de numeración utilizados en la electrónica digital así como los principios y propiedades que rigen la representación de funciones lógicas.	1.1. Realiza conversiones entre los diferentes sistemas y códigos de numeración.	B	CM				X				
	1.2. Comprende las operaciones básicas y propiedades del Álgebra de Boole, para representar funciones lógicas.	B	CM				X				
	1.3. Realiza tablas de verdad que resuelvan problemas técnicos concretos, identificando los valores de las salidas a partir de las condiciones de los valores de las entradas.	B	CM, SI				X				
2. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos, y verificando sus resultados mediante programas de simulación informática o circuitos reales.	2.1. Simplifica funciones lógicas digitales utilizando métodos de simplificación adecuados e implementálas con puertas lógicas.	B	CM				X				
	2.2. Comprueba el funcionamiento de circuitos lógicos, utilizando programas de simulación informáticos o mediante el montaje físico del circuito, verificando que las señales obtenidas son correctas.	I	CM, CD, SI				X		X		
3. Analizar el funcionamiento de circuitos lógicos combinatoriales, describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos utilizándolos en el diseño de circuitos digitales que respondan a problemas técnicos.	3.1. Comprende y verifica el funcionamiento de circuitos combinatoriales, mediante software de simulación o realizando el montaje real de los mismos.	I	CM, CD, SI				X				

	3.2. Diseña con autonomía circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema de circuito.	A	SI				X			
Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos		P	CC	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	Proyec tos	% Eva l
1. Comprender el funcionamiento de los distintos circuitos secuenciales, siendo capaz de analizarlos y diseñarlos, realizando sus cronogramas correspondientes, visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación.	1.1. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.	B	CM, CL					X		
	1.2. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito.	I	CM					X		
	1.3. Dibuja y comprueba cronogramas de circuitos secuenciales explicando los cambios que se producen en las señales utilizando programas de simulación.	I	CD, AA					X		
	1.4. Diseña circuitos secuenciales eléctricos mediante sus grafos correspondientes, representando su circuito eléctrico y comprobando su ciclo de funcionamiento.	A	CM					X		
2. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores y autómatas, buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones y aplicaciones de los mismos.	2.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y lo compara con algún microprocesador comercial, trabajando en equipo de manera responsable y colaborativa, utilizando recursos en la red.	B	CD, CE					X	X	
	2.2. Identifica y describe las partes de un autómata programable, así como sus aplicaciones en el sector industrial.	B	CL, CM					X		

Ponderación de los estándares: B=12% I=6% A=5%



**Materia: TIC4E - Tecnologías de la Información y la Comunicación (LOMCE)**

Curso:  
4º

ETAPA: Educación Secundaria  
Obligatoria

Plan General Anual

BLOQUE 4: ÉTICA Y ESTÉTICA DE LA INTERACCIÓN EN RED.		Fecha inicio prev.: 16/03/2020	Fecha fin prev.: 24/04/2020	Sesiones prev.: 12		
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Ética y estética en la interacción en red	La red: plataformas y servicios de intercambio y publicación de información digital. Pautas de uso adecuado y responsable en entornos virtuales. Registro y acceso en plataformas digitales. Derechos, condiciones y límites de uso. Políticas de seguridad de contraseñas e identidad. Privacidad en la red: fraudes y protección. Derechos de autor y propiedad intelectual. Licencias de uso y reutilización de materiales en la red.	1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.	1.1.1..Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%  Eval. Extraordinaria: Trabajos:100%	0,333	AA CDIG CEC CSC
			1.1.2..Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%  Eval. Extraordinaria: Trabajos:100%	0,333	AA CDIG CMCT
		2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	1.2.1..Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%  Eval. Extraordinaria: Trabajos:100%	0,333	CSC
		3. Reconocer y comprender los	1.3.1..Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%  Eval. Extraordinaria: Trabajos:100%	0,333	AA CDIG CL

		derechos de los materiales alojados en la web.	1.3.2..Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,333	• CSC
			libre distribución.	Eval. Extraordinaria: Trabajos:100%		
<b>BLOQUE 1: ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES</b>		Fecha inicio prev .: 16/09/2019		Fecha fin prev .: 31/10/2019		Sesiones prev .: 14
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Ordenadores, sistemas operativos y redes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos informáticos y dispositivos digitales. Tipos. Arquitectura y elementos físicos de un equipo informático y dispositivo digital. Características.</li> <li>Sistemas operativos. Tipos. Funciones y elementos básicos. Usuarios y grupos, permisos de acceso. Configuración y administración básica.</li> <li>Almacenamiento de información. Estructura física y lógica. Ficheros y directorios. Tipos, organización y gestión.</li> <li>Software de propósito general. Categorías. Instalación y gestión. Resolución de problemas.</li> <li>Tecnologías de conectividad entre equipos y/o dispositivos digitales. Redes cableadas e inalámbricas. Comparativa.</li> <li>Aplicaciones de comunicación.</li> </ul>	1.Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	2.1.1. .Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,416	CDIG CMCT
			2.1.2. .Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%		
		2.Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	2.2.1. .Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	Eval. Extraordinaria: Trabajos:100%	0,416
3.Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	2.3.1. .Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	Ev al. Extraordinaria: Trabajos:100%	0,416	CDIG	
<b>BLOQUE 2: ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL</b>		Fecha inicio prev .: 04/11/2019		Fecha fin prev .: 04/02/2020		Sesiones prev .: 20

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Organización, diseño y producción de información digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones ofimáticas de escritorio. Tipos y características.</li> <li>• Documentos de texto. Tablas, imágenes, fórmulas y gráficos. Estilos y plantillas. Integración con otros programas.</li> <li>• Hojas de cálculo. Celdas: tipos y formatos. Fórmulas y referencias. Gráficos.</li> <li>• Bases de datos ofimáticas. Organización e inserción de datos, consultas gráficas y generación de informes.</li> <li>• Diseño de presentaciones. Texto, elementos multimedia y animaciones. Estilos y plantillas. Parámetros de diseño.</li> <li>• Adquisición de imagen, audio y video mediante periféricos u otros dispositivos. Formatos y aplicaciones específicas. Tratamiento y creación de contenido multimedia.</li> </ul>	1.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	3.1.3.Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,333	CDIG CL CMCT
			3.1.2..Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,333	CDIG CL CMCT
			3.1.1. .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.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,333	CDIG CL CMCT
		2.Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	3.2.1.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.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,333	CDIG CEC CL SIEE
			3.2.2.Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,333	CDIG CMCT
<b>BLOQUE 3: SEGURIDAD INFORMÁTICA.</b>		Fecha inicio prev .: 05/02/2020		Fecha fin prev .: 13/03/2020		Sesiones prev .: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad informática. Riesgos y</li> </ul>		4.1.3.Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la	Eval. Ordinaria: Trabajos:100%	0,555	CDIG CL

Seguridad informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>vulnerabilidades. Contramedidas.</li> <li>Malware, virus, troyanos y software espía. Antivirus y "suites" de seguridad.</li> <li>Dispositivos físicos y software de protección local y en red.</li> </ul>	1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de	seguridad.	• Trabajos:100%		
			4.1.1. .Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,555	• CDIG • CMCT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cortafuegos. Tipos y configuración básica.</li> <li>Medidas de seguridad activa y pasiva. Políticas de copias de seguridad y actualizaciones de software.</li> </ul>	información.		Trabajos:100%		
			4.1.2. .Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,555	CDIG CSC
<b>BLOQUE 5: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS.</b>		Fecha inicio prev .: 25/04/2020	Fecha fin prev .: 22/05/2020		Sesiones prev .: 10	
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx.	Competencias
Publicación y difusión de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos en red. Técnicas y utilidades de compartición. Redes locales y redes públicas.</li> <li>Creación y publicación en web. HTML básico. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.</li> <li>Editores y herramientas para la administración y publicación de sitios web.</li> <li>Estándares de publicación y accesibilidad: W3C, WAI, WCAG.</li> <li>Herramientas y plataformas de carácter social como herramienta</li> </ul>	1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	5.1.1. .Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,416	CDIG CMCT
		2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	5.2.2. .Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,416	AA CDIG CEC CL CSC SIEE
			5.2.1. .Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,416	CDIG CL
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la	5.3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,416	AA CDIG		

	colaborativa.	producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	social y gestiona los propios.	Ev al. Extraordinaria: Trabajos:100%		CSC
<b>BLOQUE 6: INTERNET Y REDES SOCIALES VIRTUALES</b>		Fecha inicio prev .: 25/05/2020		Fecha fin prev .: 12/06/2020		Sesiones prev .: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de ev aluación	Estándares	Instrumentos	Valor	Competencias

Internet, redes sociales, hiperconexión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de producciones sencillas accesibles desde diversas plataformas y desde dispositivos móviles. Herramientas. Plataformas sociales y colaborativas en red. Intercambio de información y servicios de carácter didáctico, profesional y de ocio. Riesgos y seguridad</li> <li>• específica en plataformas y herramientas de carácter social. Usos adecuados.</li> <li>• Sincronización de información entre dispositivos móviles y/o no móviles. Tecnologías y utilidades. Canales de distribución y alojamiento multimedia: utilización, enlaces a contenidos, descargas y herramientas. Publicación y alojamiento de producciones multimedia.</li> </ul>	1.Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	6.1.2.Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,335	AA CDIG CSC
			6.1.3.Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,335	CDIG CMCT
			6.1.1..Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,335	CDIG
		2.Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	6.2.1.Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,335	AA CDIG CEC CSC
		3.Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	6.3.1.Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.	Ev al. Ordinaria: Trabajos:100%	0,335	CDIG SIEE
				Ev al. Extraordinaria: Trabajos:100%		

## CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES DE 4º TIC

- Sistemas operativos Windows 2010, Linux Ubuntu, y Apple Mac OS X.
- Imagen digital. Software para organizar y ver fotografías.
- Editores de imágenes. Cámaras digitales y escáneres.
- Software multimedia. Sonido y sonido digital.
- Reproductores multimedia.
- Vídeo analógico y vídeo digital.
- Técnicas de filmación y creación de vídeo. Editores de vídeo.
- Reproductores MP3 y MP4.
- Presentaciones gráficas y dinámicas por ordenador.
- Sonidos y películas en una presentación.
- Transiciones en una presentación.
- Editores de páginas web. Hipervínculos e hiperenlaces.
- El lenguaje HTML.
- Historia y fundamentos de Internet.
- Servicios de Internet.
- Redes cooperativas de informática distributiva.
- Blogs.
- Transferencia de archivos.

- Mensajería instantánea. Software de mensajería instantánea.
- Internet y los medios de difusión.
- Redes locales. Fundamentos de los protocolos de red.
- Utilidades básicas de las redes. Seguridad en las redes.
- Internet, seguridad y privacidad.
- La sociedad de la información.

## ESTÁNDARES BÁSICOS (4º de ESO - TIC)

BLOQUE DE CONTENIDOS	EAE (Estándar de Aprendizaje Evaluable)
Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red	<p>1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.</p> <p>3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.</p>
Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes	<p>1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información..</p> <p>3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.</p> <p>4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.</p>
Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital	<p>1.1. 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.</p> <p>1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.</p> <p>1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la</p>

información y generar documentos.

2.1. 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.

#### Bloque 4. Seguridad informática

1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.

1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. 1

#### Bloque5. Publicación y difusión de contenidos.

2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.

3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios

#### Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión

1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.

1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.

2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.

**, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES EVALUABLES**

**BLOQUE 1: La Sociedad de la Información y el ordenador**

**Contenidos:**

- 1.1. El tratamiento de la información y sus aplicaciones a diversos ámbitos de la sociedad actual. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 1.2. Evolución y futuro de las Tecnologías de la Información. Difusión e implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 1.3. Expectativas y realidades de las Tecnologías de la Información y la comunicación.
- 1.4. Aspectos sociológicos derivados del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 1.5. Nuevos desarrollos. Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el ámbito científico, sociológico, técnico o artístico según la modalidad de Bachillerato del alumnado. Nuevas profesiones derivadas del uso de estas tecnologías.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables ( Competencias clave)
<p>1.1. El tratamiento de la información y sus aplicaciones a diversos ámbitos de la sociedad actual. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p> <p>1.2. Evolución y futuro de las Tecnologías de la Información. Difusión e implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p> <p>1.3. Expectativas y realidades de las Tecnologías de la Información y la comunicación.</p> <p>1.4. Aspectos sociológicos derivados del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p> <p>1.5. Nuevos desarrollos. Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el ámbito científico, sociológico, técnico o artístico según la modalidad de Bachillerato del alumnado. Nuevas profesiones derivadas del uso de estas tecnologías.</p>	<p>TICI 1.1. 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.</p>	<p>TICI 1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. (CCL, CSCV)</p> <p>TICI 1.1.2. Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación. (CCL, CSCV)</p>

## BLOQUE 2: Arquitectura de computadores

### Contenidos:

2.1. Reconocimiento de los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos. Relación e interactividad entre ellos. Reciclado de componentes.

2.2. Funciones y características de los distintos componentes de los equipos informáticos.

2.3. Principales funciones del sistema operativo y los entornos gráficos o de utilidades. Administración básica del sistema. Herramientas básicas de gestión y configuración. El sistema de archivos. Instalación y desinstalación de paquetes.

2.4. Actualización del sistema

2.5. Configuración de periféricos usuales.

2.6. Gestión de usuarios y permisos

2.7. Particionamiento

2.8. Virtualización

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables (Competencias clave)
<p>2.1. Reconocimiento de los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos. Relación e interactividad entre ellos. Reciclado de componentes.</p> <p>2.2. Funciones y características de los distintos componentes de los equipos informáticos.</p> <p>2.5. Configuración de periféricos usuales.</p>	<p>TICI 2.1. Configurar, reparar, ampliar y sustituir ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.</p>	<p>TICI 2.1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento. (CCL, CMCT, CD)</p> <p>TICI 2.1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema. (CCL, CMCT, CPAA)</p> <p>TICI 2.1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información. (CCL, CMCT)</p> <p>TICI 2.1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en</p>

		ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto. (CCL, CMCT)
2.3. Principales funciones del sistema operativo y los entornos gráficos o de utilidades. Administración básica del sistema. Herramientas básicas de gestión y configuración. El sistema de archivos. Instalación y desinstalación de paquetes. 2.4. Actualización del sistema. 2.6. Gestión de usuarios y permisos.	TICI 2.2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	TICI 2.2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza. (CPAA, CD) TICI 2.2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante. (CMCT, CD)
2.3. Principales funciones del sistema operativo y los entornos gráficos o de utilidades. Administración básica del sistema. Herramientas básicas de gestión y configuración. El sistema de archivos. Instalación y desinstalación de paquetes. 2.7. Particionamiento.	TICI 2.3. Preparar un ordenador para la instalación de múltiples sistemas operativos.	TICI 2.3.1. Maneja el particionado de discos y la instalación de múltiples sistemas operativos y la configuración del gestor de arranque. (CMCT, CD)
2.1. Reconocimiento de los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos. Relación e interactividad entre ellos. Reciclado de componentes.	TICI 2.4. Conocer cómo se reciclan cada tipo de componente que se desecha.	TICI 2.4.1. Sustituye componentes para reparar equipos o mejorar sus prestaciones. (CMCT, CD) TICI 2.4.2. Describe las técnicas que se emplean en el reciclado de componentes y consumibles. (CMCT, CCL)
2.8. Virtualización.	TICI 2.5. Virtualizar sistemas informáticos como instrumento para análisis y pruebas.	TICI 2.5.1. Realiza la instalación de diferentes sistemas operativos en máquinas virtuales utilizadas para propósitos específicos. (CD, CMCT)

### BLOQUE 3: Software para sistemas informáticos

## Contenidos:

3.1. Maquetación de textos e imágenes. Tratamiento básico de imágenes digitales. Captura, edición y montaje de audio y vídeo. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en documentos de diversos tipos. Diseño de presentaciones multimedia.

3.2. Conceptos básicos y funciones de las hojas de cálculo. Aplicación de las hojas de cálculos para la creación de modelos para la resolución de problemas.

3.3. Elaboración de gráficas con hojas de cálculo. Bases de datos relacionales. Diseño básico de una base de datos. Lenguajes de consulta de bases de datos.

3.4. Elaboración de informes, tablas y gráficos a partir de una base de datos. Confección de formularios. Otros tipos de bases de datos.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables (Competencias clave)
3.1. Maquetación de textos e imágenes. Tratamiento básico de imágenes digitales. Captura, edición y montaje de audio y vídeo. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en documentos de diversos tipos. Diseño de presentaciones multimedia.  3.2. Conceptos básicos y funciones de las hojas de cálculo.  Aplicación de las hojas de cálculos para la creación	TIC1 3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	TIC1 3.1.1. Diseña bases de datos sencillas y/o extrae información, realizando consultas, formularios e informes. (CPAA, CD)  TIC1 3.1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario. (CCL, CD)  TIC1 3.1.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes

<p>de modelos para la resolución de problemas.</p> <p>3.3. Elaboración de gráficas con hojas de cálculo. Bases de datos relacionales. Diseño básico de una base de datos. Lenguajes de consulta de bases de datos.</p> <p>3.4. Elaboración de informes, tablas y gráficos a partir de una base de datos. Confección de formularios. Otros tipos de bases de datos.</p>		<p>y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado. (CCL, CD)</p> <p>TICI 3.1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos. (CMCT, CD)</p> <p>TICI 3.1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas. (CMCT ,CD)</p> <p>TICI 3.1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia. (CD, SIEE, CEC)</p>
--	--	--

## BLOQUE 4: Redes de ordenadores.

<p><b>Contenidos:</b></p> <p>4.1. Tipos de redes informáticas.</p> <p>4.2. Servidores.</p> <p>4.3. Dispositivos de interconexión.</p> <p>4.4. Creación y gestión de redes locales.</p>
--

4.5. Instalación y configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos.

4.6. Configuración de acceso a internet en redes fijas e inalámbricas.

4.7. Conectividad móvil.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables (Competencias clave)
<p>4.1. Tipos de redes informáticas.</p> <p>4.2. Servidores.</p> <p>4.3. Dispositivos de interconexión.</p>	<p>TICI 4.1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.</p>	<p>TICI 4.1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible. (CMCT, CD, CPAA)</p>
		<p>TICI 4.1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos. (CMCT, CD, CPAA)</p> <p>TICI 4.1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes. (CMCT, CD, CPAA)</p>
<p>4.3. Dispositivos de interconexión.</p> <p>4.5. Instalación y configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos.</p> <p>4.6. Configuración de acceso a internet en redes fijas e inalámbricas.</p> <p>4.7. Conectividad móvil.</p>	<p>TICI 4.2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa. Conexión móvil.</p>	<p>TICI 4.2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales. (CMCT, CD, CCL)</p>
<p>4.4. Creación y gestión de redes locales.</p>	<p>TICI 4.3. Describir los niveles del modelo OSI y TCP/IP, relacionándolos con sus funciones en una red informática.</p>	<p>TICI 4.3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos. (CPAA, CD)</p> <p>TICI 4.3.2. Elabora un esquema de cómo se realiza la</p>

## BLOQUE 5: Programación (I)

### Contenidos:

5.1. Tipos de lenguajes de programación.

5.2. Estructuras de datos.

5.3. Utilización de algún lenguaje de programación estructurado.

5.4. Construcción de programas para la resolución de problemas reales.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables ( Competencias clave)
5.1. Tipos de lenguajes de programación.	TICI 5.1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con	TICI 5.1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas

5.2. Estructuras de datos.	estructuras de datos.	de flujo correspondientes. (CMCT, CPAA)
5.1. Tipos de lenguajes de programación. 5.2. Estructuras de datos.	TICI 5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelven.	TICI 5.2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen la división del conjunto en partes más pequeñas. (CD, CMCT)
5.2. Estructuras de datos. 5.3. Utilización de algún lenguaje de programación estructurado.	TICI 5.3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	TICI 5.3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones. (CD, CMCT)
5.3. Utilización de algún lenguaje de programación estructurado.	TICI 5.4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.	TICI 5.4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado. (CCL, CD)
5.4. Construcción de programas para la resolución de problemas reales	TICI 5.5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales	TICI 5.5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real. (CD, CMCT)

## CALIFICACIÓN FINAL SEGÚN LA EVALUACIÓN POR ESTÁNDARES Y BLOQUE

1º de BACHILLERATO - TIC		
Contenidos (Bloque)	Estándares de Aprendizaje Evaluables	% de la Nota Final
<b>1. La Sociedad de la Información</b>	1.1 / 1.2	15 %
<b>2. Arquitectura de computadores</b>	1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 2.1 / 2.2 / 3.1 / 4.1 / 4.2 5.1	15 %
<b>3. Software para sistemas informáticos</b>	1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 / 1.5 / 1.6	25 %
<b>4. Redes de ordenadores</b>	1.1 / 1.2 / 1.3 2.1 3.1 / 3.2	25 %
<b>5. Programación (I)</b>	1.1 2.1 3.1 4.1 5.1	20 %

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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

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

<b>Conceptuales</b>	Pruebas objetivas	<b>30 %</b>
<b>Procedimentales</b>	Supuestos Prácticos	<b>50 %</b>
<b>Actitudinales</b>	Interés, hábito de trabajo, comportamiento, investigación personal, asistencia a clase, etc	<b>20 %</b>

En los instrumentos de evaluación conceptuales se calculará dicha aportación como la media aritmética de los controles realizados en la misma. Para hacer media será necesario obtener al menos una calificación de 3 en cada uno de los controles. Dichos controles podrán incluir cuestiones teórico-prácticas, ejercicios numéricos y aspectos prácticos de la asignatura.

En los instrumentos de evaluación procedimentales es criterio indispensable entregar todas las prácticas por alguna de las vías que indique el profesor.

Los instrumentos de evaluación actitudinales tendrán una aportación de un 20% a la nota global. Para tenerlos en cuenta, el profesor hará anotaciones sobre la asistencia y la actitud en clase.

Se considerará la evaluación aprobada cuando la calificación obtenida sea igual o superior a cinco (5).

Se realizará, como mínimo, una prueba escrita (desarrollo, tipo test, etc) por cada trimestre que versará sobre la parte teórica y la parte práctica.

El profesor puede considerar que la parte práctica queda evaluada con las prácticas que se hayan resuelto en el aula, si estas han sido suficientes.

Quien no obtenga una media superior o igual a 5 podrá presentarse a un examen final de recuperación por evaluación. Para que la nota final de cada evaluación sea positiva, el alumno ha de superar positivamente cada uno de los apartados en los que se compone la evaluación, es decir, superar las capacidades contempladas en los criterios de evaluación del área.

Se calificará a los alumnos en cada una de las tres sesiones de evaluación establecidas con puntuaciones enteras de cero a 10. Se considerarán positivas las evaluaciones calificadas con una puntuación de 5 o superior. La nota final de la asignatura será la media de la nota obtenida en las tres evaluaciones.

Además, se realizará una prueba final en Junio que englobe los conocimientos adquiridos a lo largo de todo el curso. Esta prueba tendrá parte práctica y teórica. Será necesario superar las dos partes para aprobar la asignatura.

A la prueba final sólo deberán presentarse los alumnos que no hayan sido evaluados positivamente en alguna de las pruebas trimestrales.

La recuperación será un proceso inmediato a cualquier actividad no desarrollada o mal realizada y abarcará los tres aspectos nombrados en el apartado de evaluación.

Los alumnos con alguna o todas las evaluaciones no superadas: deberán presentarse a una prueba escrita y/o práctica final, de aquellas evaluaciones que no hayan superado y/o entregar los trabajos que tengan pendientes.

Para los alumnos que no hayan superado esta materia a lo largo del curso, se realizará una prueba extraordinaria en el mes de septiembre.

## **1° y 2° PMAR**

### **ESTÁNDARES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE**

Los estándares mínimos de aprendizaje son los siguientes

#### **CURSO: 1° de PMAR**

1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.
2. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos
3. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.
4. Explica mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización
5. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.
6. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.
7. Conoce el impacto ambiental derivado de la fabricación y la manipulación de los distintos materiales usados en la fabricación de objetos tecnológicos.
8. Utiliza los materiales siguiendo criterios de respeto medioambiental junto a otros de seguridad y salud.
9. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.
9. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.
10. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.
11. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.
12. Diseña, representa, utilizando simbología normalizada, y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.
13. Realiza simulaciones de circuitos eléctricos con software adecuado, conteniendo los elementos básicos de un circuito eléctrico: generadores, receptores, conductores, elementos de control y elementos de protección.
14. Instala y maneja programas y software básicos.
15. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.

16. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.
17. Conoce y detecta las situaciones de riesgo en el intercambio de información en Internet.
18. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.
19. Utiliza contraseñas seguras para la protección de su identidad y de la información.
20. Navega e interactúa en la red de redes conociendo la importancia de la identidad digital.
21. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.  
Reconoce las características básicas de las imágenes para poder modificarlas.
22. Utiliza software de visualización, organización, diseño y manipulación de imágenes.
23. Realiza, con soltura y calidad, todo tipo de trabajos académicos, mediante aplicaciones informáticas, integrando texto, imagen y sonidos editados.
24. Conoce las características fundamentales de los elementos utilizados en la construcción de viviendas y en el montaje de las instalaciones de viviendas.
  - Realiza pequeñas reparaciones, en simulaciones de taller, de elementos constructivos, o de circuitos relacionados con la instalación estudiada, como por ejemplo: sustitución de grifos, apriete de tornillos, reparación de goteras, cambio de tubos fluorescentes y cebadores sustitución de un cristal roto, reparación de agujeros en paredes, mantenimiento del mobiliario,...
26. Utiliza las herramientas, maquinaria y útiles y los elementos de unión más adecuados.
27. Conoce las normas de seguridad y salud relacionadas con la construcción de viviendas o con el montaje de instalaciones domésticas.

## **CURSO: 2° de PMAR**

1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.
2. Representa mediante vistas y perspectivas, objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.
3. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos
4. Explica mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.
5. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.

6. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.
7. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.
8. Conoce el impacto ambiental derivado de la fabricación y la manipulación de los distintos materiales usados en la fabricación de objetos tecnológicos.
9. Utiliza los materiales siguiendo criterios de respeto medioambiental junto a otros de seguridad y salud, técnico...
10. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.
11. Explica los principales efectos de la energía y la corriente eléctrica
12. Conoce la conversión de la energía eléctrica en otros tipos de energía.
13. Conoce y mide las magnitudes eléctricas básica con los instrumentos de medida.
14. Identifica y aplica las medidas de seguridad adecuadas para reducir los riesgos en el trabajo y uso de sistemas mecánicos y circuitos eléctricos y electrónicos.
15. Instala y maneja programas y software básicos.
16. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.
17. Conoce y detecta las situaciones de riesgo en el intercambio de información en Internet.
18. Utiliza contraseñas seguras para la protección de su identidad y de la información.
19. Diferencia los materiales con propiedad intelectual o derechos de autor de los materiales de libre distribución aplicados a los contenidos de internet.
20. Reconoce las características básicas de las imágenes para poder modificarlas.
21. Edita imágenes modificando sus propiedades básicas a través de las herramientas del programa de diseño y la manipulación de imágenes: formato, capas, tamaño, resolución
22. Realiza, con soltura y calidad, todo tipo de trabajos académicos, mediante aplicaciones informáticas, integrando texto, imagen y sonidos editados.
23. Conoce las características fundamentales de los elementos utilizados en la construcción de viviendas y en el montaje de las instalaciones de viviendas.
24. Utiliza las herramientas, maquinaria y útiles y los elementos de unión más adecuados.

**CALIFICACIÓN FINAL SEGÚN LA EVALUACIÓN POR ESTÁNDARES Y BLOQUES DE CONTENIDOS: 1º PMAR y 2º PMAR**

<b>EVALUACIÓN del APNT de PMAR</b>			
<b>Contenidos (Bloque)</b>	<b>1º de PMAR</b>	<b>2º de PMAR</b>	<b>% de la Nota Final</b>
	<b>Estándares de Aprendizaje</b>	<b>Estándares de Aprendizaje</b>	
1 - Proceso de resolución de problemas tecnológicos. Proyecto técnico. Normas de Taller. Normas de seguridad.	1.1 / 2.1 3.1	1.1 / 2.1	10 %
2. Expresión y comunicación técnica	1.1 / 2.1 / 2.2	1.1 / 2.1 / 2.2 3.1	10 %
3. Materiales de uso técnico. Materiales y herramientas. La madera y Los metales ( repaso). Los plásticos y pétreos.	1.1 / 1.2 /2.1 / 2.2 3.1 / 3.2	1.1 / 1.2 /2.1 / 2.2 3.1 / 3.2	15 %
4.: Estructuras, mecanismos, máquinas, circuitos eléctricos y electrónicos.	1.1 / 1.2 /2.1 / 2.2 / 2.3 3.1 / 4.1 / 4.2	1.1 / 1.2 /1.3/1.4/1.5 /2.1 / 2.2 / 2.3 3.1 / 3.2 / 4.1 / 4.2 5.1/ 6.1 / 7.1	15 %
5. Tecnologías de la información y la comunicación.	1.1 /1.2 /1.3 2.1 /2.2 /2.3 /2.4 /2.5 3.1 / 4.1 / 4.2	1.1 /1.2 /1.3 2.1 /2.2 /2.3 /2.4 /2.5 3.1 / 4.1 / 4.2 /5.1 /5.2 6.1 / 7.1 / 8.1 / 9.1	20 %
6. Las TIC aplicadas a la mejora del rendimiento académico.	1.1 / 2.1 / 3.1 / 3.2 4.1 / 5.1 / 6.1 / 6.2 7.1 / 7.2 / 7.3	1.1 / 2.1 / 3.1 / 3.2 4.1 / 5.1 / 6.1 / 7.1 / 8.1 / 8.2 / 8.3	15 %
7. Tecnologías profesionales aplicadas al diseño, construcción y mantenimiento del entorno doméstico.	1.1 / 1.2 / 2.1 / 2.2 / 3.1 4.1 / 5.1 / 5.2 / 6.1 / 7.1 / 8.1	1.1 / 1.2 / 2.1 / 2.2 / 3.1 4.1 / 5.1 / 5.2 / 6.1 / 7.1 / 8.1	15 %

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

En principio, estos criterios son válidos para todos los niveles que trata la programación, 1º Y 2º de PMAR.

Como se ha indicado en los procedimientos de evaluación, se realizarán pruebas a lo largo de todo el curso, con cierta periodicidad, atendiendo a los contenidos que se van impartiendo. Las pruebas tendrán todas una calificación de cero a diez puntos, que al término de cada evaluación se traducirá en una nota media (evaluación continuada), que será anotada en el boletín de calificaciones del alumno, con arreglo a las calificaciones al uso (numéricas de 1 a 10 puntos). Se considerará que un examen está superado cuando la calificación de éste sea mayor o igual a cinco puntos.

En la segunda evaluación, los alumnos que no hayan aprobado la primera evaluación tendrán una serie de preguntas para recuperar la primera evaluación. La nota de la segunda evaluación, si es positiva (superior a cinco puntos) supondrá que ha superado las dos evaluaciones. De igual modo se procederá en la tercera evaluación.

La nota final se obtendrá del siguiente modo: se hará media ponderada, con las siguientes notas obtenidas a lo largo del curso, con arreglo al siguiente baremo:

- Nota del examen final..... 30 %
- Nota de Proyecto Técnico y/o Prácticas ..... 50 %
- Nota de actitud..... 20 %

A final de curso, los alumnos que no hayan obtenido nota superior a cinco puntos realizarán una o varias pruebas para determinar si han conseguido los objetivos del curso. Esta prueba se realizará por bloques de contenidos (tabla de la página 8 de esta programación). En caso de que uno o varios bloques de contenidos no sea superado por el alumno, la calificación será inferior a cinco puntos. Se calificará con una nota de cinco puntos, los contenidos mínimos exigibles. Esta nota será la considerada del examen final. En caso de no superar el examen de contenidos la calificación final será inferior a cinco puntos.

La actitud tendrá un valor del 20 % de la nota, tanto en las evaluaciones como en la nota final. Valorando en cada evaluación por separado según los CRITERIOS DE EVALUACION.

En cada evaluación se valorarán los contenidos, según la programación, los valores indicados incluyendo en los exámenes realizados las preguntas al objeto que sean necesarias. Y que serán valoradas en este apartado.

En la nota de actitud se tendrá en cuenta el comportamiento y la actitud frente a la asignatura, la entrega de trabajos y la puntualidad en las entregas, la actitud en el trabajo del taller y en el

aula de Audiovisuales. El mal comportamiento en el aula será considerado un factor negativo, y podrá ser calificado con hasta dos puntos negativos de la nota de actitud. Esto será comentado a los alumnos al inicio de curso. Dos faltas de entrega puede suponer la bajada de un punto en la calificación de la evaluación correspondiente. Cuatro faltas a lo largo del curso, un punto menos en la evaluación final ordinaria. La nota de las preguntas del examen y el resto de la nota valorada se hallará por media aritmética. En cada evaluación se hará una media ponderada (actitud 20 %) con la nota del examen.

En caso de que la nota del examen final sea inferior a cinco puntos (el alumno no ha conseguido los objetivos mínimos), la nota final del curso será MENOR DE CINCO PUNTOS, aunque la nota media sea superior a cinco puntos.