

1. Contextualización

Grupo:	GRADO MEDIO ELECTROMECHANICA MAQUINARIA
Profesor:	Miguel A. AREVALO VALBUENA
Temporalidad:	SEMANALES: 2 horas ANUALES: 64 horas

ASIGNATURA:

(MELMA1) MECANIZADO BÁSICO

2. Lineas de actuación de las unidades de trabajo

- Unidades de Trabajo
- Objetivo Propuesto
- Contenidos, secuenciación y temporalización
- Resultados de aprendizaje
- Criterios de Evaluación
- Contenidos y Temporalización

Unidades de Trabajo

% U.T.:

Relación de las unidades de trabajo, secuenciación y temporalización

U.T.: 01. El puesto de trabajo. 20%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
1	El puesto de trabajo.	3	1ª	100%

U.T.: 02. Características de los materiales metálicos. 20%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
2	Características de los materiales metálicos.	3	1ª	100%

U.T.: 03. Ensayos y tratamientos de materiales. 20%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
3	Ensayos y tratamientos de materiales.	3	1ª	100%

U.T.: 04. La metrología en el mecanizado. 20%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
4	La metrología en el mecanizado.	4	1ª	100%

U.T.: 05. Representación gráfica de elementos y conjuntos. 20%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
5	Representación gráfica de elementos y conjuntos.	8	1ª	100%

U.T.: 06. Operaciones básicas de mecanizado a mano. 50%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
6	Operaciones básicas de mecanizado a mano.	25	2ª	100%

U.T.: 07 Afilado de herramientas. 25%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
8	Afilado de herramientas.	4	3ª	100%

U.T.: 08 Operaciones de mecanizado a máquina: cortado, limado, torne 25%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
9	Operaciones de mecanizado a máquina: cortado, limado, torneado, fresado y rectificad.	3	3ª	100%

U.T.: 09. Uniones desmontables. 25%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
10	Uniones desmontables.	4	3ª	100%

U.T.: 10. Soldadura en mecanizado. 25%

Actividad Nº	Título de la Actividad	TEMPORALIZACIÓN		% Pract:
		Sesiones	Eval.	
11	Soldadura en mecanizado.	8	3ª	100%

Página 2 de 10

UT: 01. El puesto de trabajo.

% UT sobre la EVAL:

20%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
1	El puesto de trabajo.	3	1ª	100%

Objetivo propuesto

- Conocer las necesidades propias de puesto de trabajo.
- Conocer las máquinas que se utilizan en el mecanizado de automoción.
- Conocer las herramientas básicas y su empleo.
- Determinar las limitaciones propias del uso de cada herramienta.
- Seleccionar correctamente la herramienta adecuada en cada una de las intervenciones a realizar.
- Conocer los medios de seguridad e higiene relacionadas empleados en las labores de mecanizado.

Contenidos a tratar

- 1.1 El taller
- 1.2 El puesto de trabajo.
- 1.3 Condiciones del puesto de trabajo.
- 1.4 La dotación del taller.
- 1.5 La seguridad en el puesto de trabajo.

Resultados de Aprendizaje

2. Traza las piezas para su posterior mecanizado, relacionando las especificaciones de croquis y planos con la precisión de los equipos de medidas.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 50,00%
<input type="checkbox"/>	2b) Se ha descrito el funcionamiento de los distintos equipos de medida relacionándolos con las medidas a efectuar.	-Instrumentos de medida directa.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	50,00%

UT: 02. Características de los materiales metálicos.

% UT sobre la EVAL:
20%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
2	Características de los materiales metálicos.	3	1ª	100%

Objetivo propuesto

- Conocer las características y propiedades más significativas de los materiales metálicos.
- Conocer el proceso secuencial de la fabricación del acero.
- Conocer las diferentes clasificaciones del acero, así como los métodos habituales de identificación.
- Conocer los constituyentes básicos del acero y sus transformaciones habituales.
- Conocer los diferentes procesos de conformación de los productos elaborados (chapas y perfiles).

Contenidos a tratar

- 2.1 Grupos de materiales.
- 2.2 Estructura de los metales.
- 2.3 Propiedades generales de los metales.
- 2.4 Mejora de las cualidades de un metal.
- 2.5 Conformado de Metales.
- 2.6 Materiales férreos.
- 2.7 Metales y aleaciones no férreas.
- 2.8 Reciclaje de materiales

Resultados de Aprendizaje

3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	3a) Se han explicado las características físicas y químicas más relevantes de los materiales metálicos más usados en el automóvil, como fundición, aceros, y aleaciones de aluminio entre otros.	-Características de los materiales metálicos más usados en el automóvil (fundición, aceros, aleaciones de aluminio).	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teorico	100,00%

UT: 03. Ensayos y tratamientos de materiales.

% UT sobre la EVAL:
20%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
3	Ensayos y tratamientos de materiales.	3	1ª	100%

Objetivo propuesto

- Conocer los diferentes tipos de ensayos que existen para determinar las características y propiedades de los materiales metálicos, así como su naturaleza y desarrollo.
- Conocer la finalidad y características de los diferentes tratamientos aplicados a los materiales metálicos.

Contenidos a tratar

- 3.1 Ensayos de materiales.
 - Ensayos estáticos de propiedades mecánicas
 - Ensayos dinámicos de propiedades mecánicas.
 - Ensayos de conformación.
- 3.2 Tratamientos de los materiales.
 - Tratamientos térmicos de los aceros.
 - Tratamientos mecánicos.
 - Tratamientos termoquímicos.
 - Tratamientos superficiales.

Resultados de Aprendizaje

3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	3a) Se han explicado las características físicas y químicas más relevantes de los materiales metálicos más usados en el automóvil, como fundición, aceros, y aleaciones de aluminio entre otros.	-Características de los materiales metálicos más usados en el automóvil (fundición, aceros, aleaciones de aluminio).	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	100,00%

UT: 04. La metrología en el mecanizado.

% UT sobre la EVAL:
20%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
4	La metrología en el mecanizado.	4	1ª	100%

Objetivo propuesto

- Aplicar los fundamentos de la metrología.
- Analizar las magnitudes y unidades de medida.
- Realizar la conversión de medida entre los distintos sistemas.
- Utilizar los equipos de medida directa y por comparación.
- Conocer y utilizar los útiles del trazado en la elaboración de piezas.
- Aprender las operaciones de trazado.
- Realizar el trazado de piezas.

Contenidos a tratar

- 4.1 Metrología
- 4.2 Sistemas de medida.
- 4.3 Unidades de medida.
- 4.4 Instrumentos de medición.
- 4.5 Normas de carácter general para la conservación de los aparatos de medida.

Resultados de Aprendizaje

2. Traza las piezas para su posterior mecanizado, relacionando las especificaciones de croquis y planos con la precisión de los equipos de medidas.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	2a) Se han identificado los distintos equipos de medida (calibre, palmer, comparadores, transportadores, goniómetros) y se ha realizado el calado y puesta a cero de los mismos en los casos necesarios.	-Instrumentos de medida directa.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teórico-Práctico	100,00%
<input type="checkbox"/>	2b) Se ha descrito el funcionamiento de los distintos equipos de medida relacionándolos con las medidas a efectuar.	-Instrumentos de medida directa.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teórico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	2c) Se han descrito los sistemas de medición métrico y anglosajón y se han interpretado los conceptos de nonio y apreciación asociados a los equipos de medición.	-Teoría del nonius.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	
<input type="checkbox"/>	2f) Se han realizado medidas interiores, exteriores y de profundidad con el instrumento adecuado y la precisión exigida.	-Instrumentos de medida .	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teórico-Práctico	

UT: 05. Representación gráfica de elementos y conjuntos.

% UT sobre la EVAL:
20%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
5	Representación gráfica de elementos y conjuntos.	8	1ª	100%

Objetivo propuesto

- Interpretar correctamente los dibujos, esquemas y especificaciones técnicas de los diferentes elementos y conjuntos del vehículo.
- Realizar croquis de piezas sencillas, acotándolas convenientemente.
- Proyectar piezas sencillas o soluciones originales en determinados procesos de reparación.
- Interpretar correctamente la simbología asociada al estado superficial de las piezas, así como las tolerancias de fabricación

Contenidos a tratar

- 5.1 El dibujo técnico. Clases.
- 5.2 Clases de líneas empleadas en el dibujo industrial.
- 5.3 Construcciones geométricas fundamentales.
- 5.4 Acotaciones.
- 5.5 Sistemas de representación de piezas.
- 5.6 Croquizado.
- 5.7 Cortes y secciones.
- 5.8 Especificaciones superficiales.
- 5.9 Tolerancias de medidas.
- 5.10 Dibujo asistido por ordenador.

Resultados de Aprendizaje

1. Dibuja croquis de piezas interpretando la simbología específica y aplicando los convencionalismos de representación correspondientes.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	1a) Se han representado a mano alzada vistas de piezas técnicas.	-Planta, alzado, vistas y secciones.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	100,00%
<input type="checkbox"/>	1b) Se ha interpretado las diferentes vistas, secciones y detalles del croquis, determinando la información contenida en este.	-Dibujo técnico básico.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	
<input type="checkbox"/>	1c) Se ha utilizado la simbología específica entre los elementos a representar.	-Simbología, normalización.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	
<input type="checkbox"/>	1d) Se han reflejado las cotas sobre el croquis.	-Técnicas de croquización.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	
<input type="checkbox"/>	1e) Se han aplicado las especificaciones dimensionales y escalas en la realización del croquis.	-Técnicas de croquización.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Prueba escrita: Desarrollo teórico	

UT: 06. Operaciones básicas de mecanizado a mano.

% UT sobre la EVAL:
50%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
6	Operaciones básicas de mecanizado a mano.	25	2ª	100%

Objetivo propuesto

- Conocer la finalidad de cada una de las operaciones básicas de mecanizado a mano.
- Utilizar adecuadamente los útiles y herramientas necesarios en cada operación.
- Realizar correctamente los procesos de mecanizado descritos en el tema.
- Conocer y aplicar las normas de seguridad e higiene involucradas en cada operación.

Contenidos a tratar

- 6.1 Trazado
- 6.2 Técnicas de corte con arranque de viruta. Serrado
- 6.3 Técnicas de corte sin arranque de viruta
- 6.4 Limado
- 6.5 Cincelado
- 6.6 Escariado

Resultados de Aprendizaje

3.Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	3b) Se han identificado las herramientas necesarias para el mecanizado.	Identificar las herramientas necesarias para el mecanizado	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	100,00%
<input type="checkbox"/>	3b) Se han identificado las herramientas necesarias para el mecanizado.	Identificar las herramientas necesarias para el mecanizado	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	3c) Se han clasificado los distintos tipos de limas atendiendo a su tamaño, sección, picado y a su forma teniendo en cuenta el trabajo que van a realizar.	-Uso y tipo de limas atendiendo a su forma y picado.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	3d) Se han seleccionado las hojas de sierra en base a su dentado y composición de su metal, teniendo en cuenta el material a cortar.	-Hojas de sierra: Características, tipos, elección en función del trabajo que se ha de realizar.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	3e) Se ha determinado las secuencias de operaciones que es preciso realizar.	-Operaciones de aserrado.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	

UT: 07Afilado de herramientas.

% UT sobre la EVAL:
25%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN Sesiones	Eval.	% sobre UT:
8	Afilado de herramientas.	4	3ª	100%

Objetivo propuesto

- Conocimiento tecnológico de las muelas abrasivas.
- Identificar correctamente las características funcionales de las muelas abrasivas.
- Conocimiento de las máquinas utilizadas en las operaciones de afilado.
- Adquisición de las técnicas de afilado a mano de herramientas de corte y de uso general.
- Conocer y aplicar las normas de seguridad e higiene inherentes a la realización de las operaciones de afilado.

Contenidos a tratar

- 8.1 Muelas abrasivas.
- 8.2 Electroafiladoras.
- 8.3 Operaciones de afilado más comunes.

Resultados de Aprendizaje

3.Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	3b) Se han identificado las herramientas necesarias para el mecanizado.	Identificar las herramientas necesarias para el mecanizado	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	100,00%
<input type="checkbox"/>	3e) Se ha determinado las secuencias de operaciones que es preciso realizar.	-Operaciones de aserrado.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	

UT: 08 Operaciones de mecanizado a máquina: cortado, limado, torneado, fresado y rectificad

% UT sobre la EVAL:
25%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN Sesiones	Eval.	% sobre UT:
9	Operaciones de mecanizado a máquina: cortado, limado, torneado, fresado y rectificad.	3	3ª	100%

Objetivo propuesto

- Determinar las necesidades de fabricación que existen a la hora de ejecutar la realización de una pieza.

- Conocer el funcionamiento genérico de las máquinas herramientas más importantes que se utilizan en la fabricación de piezas.
- Conocer las características más importantes de las herramientas usadas en ellas.
- Distinguir los movimientos fundamentales existentes entre pieza y herramienta.
- Conocer y aplicar las normas de prevención de riesgos laborales.

Contenidos a tratar

- 9.1 La Sierra alternativa.
- 9.2 La Limadora.
- 9.3 La Cepilladora.
- 9.4 El Torno.
- 9.5 La Fresadora.
- 9.6 Operaciones de mecanizado más frecuentes en los diferentes elementos y conjuntos del vehículo.

Resultados de Aprendizaje

3.Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 100,00%
<input type="checkbox"/>	3b) Se han identificado las herramientas necesarias para el mecanizado.	Identificar las herramientas necesarias para el mecanizado	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	100,00%
<input type="checkbox"/>	3e) Se ha determinado las secuencias de operaciones que es preciso realizar.	-Operaciones de aserrado.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	3f) Se ha relacionado las distintas herramientas de corte con desprendimiento de viruta con los materiales, acabados y formas deseadas.	Relacionar las distintas herramientas de corte con desprendimiento de viruta con los materiales, acabado y formas deseadas.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	
<input type="checkbox"/>	3j) Se han respetado los criterios de calidad, fiabilidad y seguridad requeridos.	Respetar los criterios de calidad, fiabilidad y seguridad requeridos	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	

UT: 09. Uniones desmontables.	% UT sobre la EVAL: 25%
--------------------------------------	-----------------------------------

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
10	Uniones desmontables.	4	3ª	100%

Objetivo propuesto

- Conocer los metales y aleaciones más empleadas en utilizados en la fabricación de piezas de vehículos.
- Estudiar las propiedades de los metales más empleados en los vehículos.
- Interpretar los principales ensayos: tracción, compresión, etc.
- Conocer los principales tratamientos térmicos, termoquímicos, mecánicos y superficiales del acero.
- Utilizar el metal mas apropiado en la fabricación de piezas.

Contenidos a tratar

- Conocer las características más importantes de los diferentes sistemas de unión utilizados en los ensamblajes de elementos y conjuntos del vehículo.
- Conocer las características constructivas más importantes, de los elementos que conforman los diferentes sistemas de unión.
- Determinar el método de unión más adecuado para la realización de cualquier tipo de ensamblaje.
- Analizar de forma adecuada las posibles causas que pueden provocar la rotura de un ensamblaje determinado.
- Determinar el método de desmontaje más apropiado para cada tipo de ensamblaje.
- Conocer las precauciones y normas de prevención de riesgos laborales, a tener en cuenta en las intervenciones a realizar sobre los diferentes tipos de unión.

Resultados de Aprendizaje

2.Traza las piezas para su posterior mecanizado, relacionando las especificaciones de croquis y planos con la precisión de los equipos de medidas.

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 50,00%
<input type="checkbox"/>	2b) Se ha descrito el funcionamiento de los distintos equipos de medida relacionándolos con las medidas a efectuar.	-Instrumentos de medida directa.	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	50,00%

4.Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 50,00%
<input type="checkbox"/>	4j) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente.	Respetar los criterios de seguridad y medio ambiente	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	50,00%

UT: 10. Soldadura en mecanizado.

% UT sobre la EVAL:
25%

Ud Nº	Título	TEMPORALIZACIÓN		% sobre UT:
		Sesiones	Eval.	
11	Soldadura en mecanizado.	8	3ª	100%

Objetivo propuesto

- Conocer y operar correctamente con los distintos equipos de soldadura, especialmente con los equipos de soldadura blanda.
- Conocer y saber aplicar los distintos medios de seguridad e higiene en cada equipo de soldadura.
- Realizar el mantenimiento de los equipos de soldadura.
- Aprender a reconocer la correcta ejecución de la soldadura con los distintos equipos.
- Preparar correctamente las piezas a unir.

Contenidos a tratar

- 11.1 Soldadura eléctrica con electrodo revestido.
- 11.2 Soldadura eléctrica por arco en protección gaseosa.
- 11.3 Soldadura blanda
- 11.4 Prevención de riesgos en los procesos de soldadura

Resultados de Aprendizaje

4.Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias

Mínimo	Criterios de Evaluación	Mínimo relac. con C.E.	Calificador	Instr. Evaluación	Pond: 50,00%
<input type="checkbox"/>	4j) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente.	Respetar los criterios de seguridad y medio ambiente	Menos de la mitad: <4 Entre el 50 y el 75 %: 5-6 Entre el 75 y el 85 %: 7-8 Más del 85 %: >9	Teorico-Práctico	50,00%

3. Criterios de calificación.

Se realizará UNO ó DOS parciales en cada evaluación, quedando la temporalización de dichos parciales a merced y conveniencia del desarrollo de la programación y siempre en beneficio del proceso de aprendizaje de los alumnos.

La evaluación de las distintas Unidades se basará en la valoración de:

- El grado de asimilación de los conceptos.
- La adquisición de procedimientos.
- La capacidad de autoformación.
- La integración en grupos de trabajo.
- La madurez profesional.

Para ello el alumno debe realizar las siguientes tareas:

- Resolución de pruebas objetivas.
- Resolución de los ejercicios prácticos planteados en clase o en el taller.
- Realización de las actividades de ampliación.

La calificación se llevará a cabo de la siguiente manera:

- * Exámenes Teóricos: 40 %
- * Prácticas: 40 %
- * Trabajos y actividades: 20%

Todo ello será susceptible de evaluación y calificación, pues afectarán a la relación de criterios de evaluación expuesta a continuación, con la finalidad de garantizar la consecución de los resultados de aprendizaje. Será el profesor en última instancia quien propondrá en su programación de aula la ponderación, peso o importancia dada a la prueba, observación o evaluación para conformar la nota definitiva.

En caso de no poder impartir y desarrollar alguna de las actividades programadas, el peso previsto para conformar la calificación será distribuido de manera proporcional al peso de las actividades impartidas en la evaluación correspondiente.

Por otro lado, se tendrá en cuenta a la hora de evaluar cada uno de los criterios de evaluación:

- La constancia y autonomía en el trabajo.
- La participación en clase.

Cabe destacar que la asistencia regular a clase, será un valor a cuidar por lo que el alumno que evitará faltar a clase y en cualquier caso justificará las faltas de asistencia a los exámenes, aplicándose de manera estricta la normativa de pérdida de evaluación continua en caso de producirse dicho supuesto.

Se reitera por tanto que la nota de las evaluaciones se prorratearán para conseguir la nota final del módulo.

Para aprobar la materia será preceptivo obtener una nota igual o superior a 5 puntos.

La nota mínima necesaria para poder realizar la media aritmética será de 4 puntos, considerándose dicha nota homogénea para todas las evaluaciones.

Si algún alumno no se presenta al examen sin una causa justificada, el profesor no le realizará un examen a él sólo. Dicho alumno irá directamente a la recuperación de la correspondiente evaluación. Solamente, si la no presentación al examen ha sido debida a causas de fuerza mayor (muerte, enfermedad grave, intervención quirúrgica, etc...), del alumno o de algún familiar de primer o segundo grado de consanguinidad), previa justificación por parte del alumno, el profesor decidirá si le hace el examen a dicho alumno.

No se podrá hacer el examen cuando algún alumno se presente 30 minutos tarde a la hora de inicio del examen o se presente cuando ya haya acabado algún alumno dicho examen.

El día del examen el profesor pasará una hoja de firmas para que todos los alumnos que van a realizar el examen firmen en la misma, acreditando así su asistencia al examen.

4. Procedimiento de recuperación.

Solo se realizara una recuperación, la cual coincidira con la evaluación ordinaria.

En ella el alumno recuperará la evaluación suspensa

Si el alumno No consigue la calificación de APTO de las evaluaciones suspensas, tendrá que ir a 2ª Ordinaria con TODA LA MATERIA.

5. Plan de recuperación de pendientes

Contenidos a recuperar:

No hay alumnos con incidencia

Actividades a desarrollar:

No hay alumnos con incidencia

Plazos de entrega / exámenes:

No hay alumnos con incidencia

Criterios de calificación de alumnos pendientes:

No hay alumnos con incidencia

6. Materiales y recursos didácticos.

LIBRO DE TEXTO, editex ISBN: 978-84-9771-541-6
VIDEOS RELACIONADO CON LOS CONTENIDOS.
PRESENTACIONES.
TRANSPARENCIAS.
MATERIAL DE TALLER PARA HACER PRACTICAS.

7. Normas que el alumno debe respetar.

Normas a cumplir:

- Las contempladas en el R.R.I.
- Se recuerda que es obligatorio cumplir sin retrasos el horario establecido en el Centro.
- El profesor una vez pasada la falta al alumno no se quita. Se informa al alumno que tiene la posibilidad de elección de quedarse o irse.
- Se recuerda que está totalmente prohibido el uso de teléfonos móviles, cámaras fotográficas o cualquier medio electrónico dentro del aula y taller.
- Es obligatorio uso de los EPI en el taller que el propio alumno se proporcionará.
- No existen descansos entre horas de clase sin cambio de taller o profesor.
- El alumno que asistiendo al aula no posea libro de texto o material requerido y que además no esté tomando notas sobre la clase impartida, podrá ser enviado a Jefatura de Estudios
- Ningún alumno se levantara antes de que la clase haya terminado.
- Todos los alumnos entran y salen de clase y taller en grupo.
- En el taller primero se recoge y se limpia el puesto de trabajo, después cuando el profesor lo indica, se quita el mono y se lavan las manos.
- En los exámenes, el que termine se queda sentado en su sitio hasta que todos terminen.
- Si algún alumno tiene que salir antes de tiempo tiene que presentar justificación- autorización de jefatura, en caso contrario se le pondrá falta.

NOTA: ESTA INFORMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES A LO LARGO DEL CURSO. ESTOS CAMBIOS SERÁ COMUNICADOS POR EL PROFESOR.

IMPORTANTE: Este documento debe entregarse obligatoriamente a todos los alumnos que tengan pendiente esta asignatura - materia o módulo de años anteriores. Asimismo debe quedar constancia de que dicho alumno ha sido informado, por lo que es preceptivo firmar una copia de dicho documento.