

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

F.P.FABRICACIÓN MECÁNICA

2018-19

CICLO	CFGM SOLDADURA Y CALDERERÍA
MÓDULO	TRAADO, CORTE Y CONFORMADO
GRUPO	2º

ÍNDICE

1. [CONTEXTUALIZACIÓN.](#)
2. [ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA](#)
3. [RESULTADOS DE APRENDIZAJE](#)
4. [CONTENIDOS, SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN](#)
5. [PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)
6. [PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN](#)
7. [EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA.](#)
8. [PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES.](#)
9. [MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.](#)
10. [NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR](#)

1 CONTEXTUALIZACIÓN

PROFESOR	FRANCISCO DANIEL SANTOS FERREIRO.
Nº HORAS TOTALES	189
Nº HORAS SEMANALES	9
Nº HORAS PÉRDIDA DERECHO EVAL. CONTINUA	38

[Ir a Índice](#)

2 ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA

- Se impartirán **9** horas semanales de **1,2,3,3** sesiones cada día, los días **martes, miércoles, jueves y viernes**.
- Se pretende un aprendizaje basado en una metodología activa donde el alumno sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje a partir de unos conocimientos previos hasta lograr los resultados de aprendizaje del módulo.
- La metodología a emplear en la impartición de este módulo consiste:
- Exposición por parte del profesor de contenidos seguida de su aplicación práctica.
 - Uso del ordenador para la realización de algunos desarrollos y la realización de piezas con el programa informático.
 - Realización de prácticas en taller con equipamiento de herramientas y maquinaria del taller dedicado a ello.
 - Fomento del trabajo en grupo que complete el desarrollo individual.
 - Desarrollo de actividades de auto aprendizaje y autoevaluación.
- Se utilizará como herramientas de comunicación con el alumnado:
 - Tablón de anuncios en que se dejará cualquier comunicación del alumno (Notas, entrega de trabajos, ...)
 - Apuntes del módulo
 - Material y recursos necesarios para el desarrollo del módulo
 - Propuesta de prácticas y talleres
 - Entrega de prácticas y talleres.

[Ir a Índice](#)

3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Consultar en Programación.

4 CONTENIDOS, SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN

4.1. CONTENIDOS:

U.T.	CONTENIDOS
UT 1. Una técnica fundamental Organización del trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicaciones de la soldadura. 2. Procedimientos de soldadura. 3. Selección del procedimiento de soldeo adecuado. 4. El taller. 5. El aula. 6. Planificación de tareas. 7. Procesos de trabajo. 8. Máquinas auxiliares.
UT 2. La seguridad en soldadura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de riesgos en operaciones de soldeo. 2. Lugar de trabajo. 3. Protecciones individuales. 4. Protecciones colectivas. 5. Limpieza y orden de las instalaciones.
UT 3. Soldadura oxiacetilénica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalaciones y equipos 2. Puesta a punto del equipo y encendido de la llama 3. Soldadura en horizontal 4. Soldadura en otras posiciones 5. Soldeo de espesores medios y gruesos
UT 4. Diseño y terminología de uniones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de soldaduras 2. Selección del tipo de junta 3. Geometría de la junta 4. Uniones a tope, en ángulo, a solape y sobre cantos 5. Terminología básica en soldadura 6. Posiciones ASME
UT5. Soldadura por arco con electrodos revestidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Máquinas y accesorios. Corriente de soldadura, terminología eléctrica, generadores de soldadura 2. Cebado de arco. Principios básicos para el mantenimiento de un arco en soldadura, control de la aportación de calor. 3. Depósito de cordones. Factores fundamentales en la soldadura eléctrica por arco. 4. Soldadura en horizontal, cornisa, vertical y techo. Tipos de pasadas, como manejar el electrodo, posición y movimientos del electrodo.
Ut 6. Elección del electrodo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de electrodos 2. Elección del electrodo adecuado 3. Conservación y almacenamiento de electrodos 4. Clasificación de los electrodos atendiendo a su forma de aportación 5. Electrodos especiales

U.T.	CONTENIDOS
UT 7. Procedimientos especiales.	1. Soldadura por resistencia. Soldadura por puntos, soldadura por roldanas. 2. Soldadura heterogénea. Soldadura por capilaridad, soldadura con latón, soldadura blanda.
UT 8. Simbolización de las soldaduras.	1.Representación simbólica de una soldadura 2.Combinación de símbolos de soldadura 3.Procedimientos de soldadura y otras especificaciones
UT 9. Metalurgia de la soldadura	1.Características de los materiales 2.Estructura de los metales 3.Influencia del carbono en el acero 4.Tratamientos térmicos 5.Clasificación de los aceros al carbono 6.Tensiones residuales 7.Control de las tensiones residuales
UT 10. Aceros al carbono	1.Soldadura de los aceros al carbono 2.Control de la aportación de calor 3. Formación de fisuras en la soldadura 4.Endurecimiento, o ablandamiento, excesivo del metal base

4.2. TEMPORIZACIÓN, PONDERACIÓN Y SECUENCIACIÓN

U.T.	RA	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN	Nº SESIONES
UT 1. Una técnica fundamental Organización del trabajo.	RA1	5%	1ª	30
UT 2. La seguridad en soldadura.	RA6	5%	1ª	20
UT 3. Soldadura oxiacetilénica.	RA4	20%	1ª	70
UT 4. Diseño y terminología de uniones.	RA2	5%	1ª	20
UT5. Soldadura por arco con electrodos revestidos.	RA4	20%	2ª	20
Ut 6. Elección del electrodo.	RA3	10%	2ª	30
UT 7. Procedimientos especiales.	RA5	5%	2ª	20

UT 8. Simbolización de las soldaduras.	RA1	10%	3 ^a	60
UT 9. Metalurgia de la soldadura.	RA3	10%	3 ^a	40
TOTAL HORAS				189

Para establecer la nota de cada evaluación se le aplicará el porcentaje

Porcentaje Unidad: (%Unidad * 100) / % total evaluación

Por ejemplo, tal y como está en la tabla anterior, el porcentaje de la 1^a evaluación con respecto al total es 33%, con lo cual cada U.T. se calculará como sigue:

$$\% \text{ UT1} = (\text{ponderación. anual unidad}) * 100 / 35 (\text{porc. total, eval}) = 14,28\%$$

$$\% \text{ UT2} = (\text{porc. anual unidad}) * 100 / 35 (\text{porc. total eval}) = 14,28 \%$$

$$\% \text{ UT3} = (\text{porc. anual unidad}) * 100 / 35 (\text{porc. total eval}) = 57,14\%$$

$$\% \text{ UT4} = (\text{ponderación. anual unidad}) * 100 / 35 (\text{porc. total eval}) = 14,28\%$$

$$\% \text{ UT5} = (\text{porc. anual unidad}) * 100 / 35 (\text{porc. total eval}) = 57,14 \%$$

$$\% \text{ UT6} = (\text{porc. anual unidad}) * 100 / 35 (\text{porc. total eval}) = 28,57 \%$$

$$\% \text{ UT7} = (\text{ponderación. anual unidad}) * 100 / 35 (\text{porc. total eval}) = 14,28 \%$$

$$\% \text{ UT8} = (\text{porc. anual unidad}) * 100 / 30 (\text{porc. total eval}) = 33,3 \%$$

$$\% \text{ UT9} = (\text{porc. anual unidad}) * 100 / 30 (\text{porc. total eval}) = 33,3\%$$

$$\% \text{ UT10} = (\text{ponderación. anual unidad}) * 100 / 30 (\text{porc. total eval}) = 33,3$$

[Ir a Índice](#)

5 PROCESO DE EVALUACIÓN DE ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Para aprobar el módulo deben superar todos los resultados de aprendizaje (RA) que forman parte del mínimo.
- Una vez superado un Resultado de Aprendizaje (RA), que estará asociado a una o varias UT, éste estará aprobado para todo el curso, incluido la convocatoria extraordinaria.
- Si la evaluación de los ejercicios prácticos está suspensa (por estar mal realizados o no entregados en plazo), el resultado de aprendizaje al que pertenezcan estará suspenso, aunque las notas de los demás instrumentos de evaluación estén aprobadas.
- Cuando las prácticas estén suspensas, el alumno tendrá la oportunidad de realizar una nueva entrega (pudiendo el profesor poner prácticas distintas a las ya entregadas). La entrega de las prácticas siempre será anterior a la prueba objetiva de la UT correspondiente.
- La nota de cada evaluación se calculará aplicándole el porcentaje (calculado del total) correspondiente a cada UT que se haya impartido en dicha evaluación.

En la programación de aula se detallarán de cada Unidad de Trabajo los criterios de calificación de la misma.

[Ir a Índice](#)

6 PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

- El alumnado dispone de 2 convocatorias por curso (1ª ordinaria en marzo de 2018 y la extraordinaria en junio de 2018).
- El N.º total de convocatorias por módulo es de 4.
- El alumnado podrá renunciar a la convocatoria de 1ª ordinaria en el plazo que establezca la Jefatura de Estudios.
- En la convocatoria extraordinaria, si el alumno no se presenta, se considera renuncia a convocatoria automáticamente, no hace falta solicitarla.
- Se realizarán actividades de recuperación una por Unidad de Trabajo.
- En la convocatoria extraordinaria se recuperará las UT que tenga suspenso.
- Las prácticas deben de estar entregadas en plazo y aprobadas, si esto no es así hay que entregarlas de nuevo antes de la fecha del examen de la convocatoria extraordinaria.
- Para poder presentarse a las diferentes recuperaciones de las evaluaciones en convocatoria ordinaria y extraordinaria, las prácticas deben de estar presentadas en plazo y aprobadas, si esto no es así hay que entregarlas de nuevo, pudiendo ser distintas a las propuestas inicialmente.

[Ir a Índice](#)

7 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA

- La asistencia a clase es obligatoria y presencial. Aquellos alumnos cuyo número total de faltas injustificadas sea superior al 20% de la carga total del **módulo 189 horas**, es decir, **38 horas**, no tendrá derecho a la evaluación continua.
- El equipo docente juzgará si los alumnos que han perdido su derecho a la evaluación continua. No podrán realizar las pruebas objetivas prácticas cuando esto implique algún riesgo para sí mismos, los demás o las instalaciones.
- Su calificación final se obtendrá realizando los exámenes finales, con prueba oral o escrita y la realización de las prácticas que considere oportunas el profesor, divididas por evaluaciones (es decir, se deberá realizar un examen con contenidos teórico-prácticos por cada evaluación, además de un examen práctico por evaluación).
- Los criterios de evaluación a aplicar en estos serán los mismos establecidos para el alumnado que no ha perdido la evaluación continua:
- Los porcentajes se establecerán en la prueba correspondiente, atendiendo a la naturaleza de la misma.
- Entrega de la totalidad de trabajos y/o prácticas obligatorias evaluación con calificación de “aptos”. (Los trabajos y/o prácticas serán especificados por el profesor durante los meses anteriores).
- Se deberá obtener una nota mínima de un 5 (cinco) en cada examen-evaluación.

[Ir a Índice](#)

8 PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

8.1 CONTENIDOS A RECUPERAR

- Los alumnos matriculados en el curso 2º del ciclo que tengan suspenso este módulo deberán realizar los mismos trabajos y prácticas establecidas para el resto de sus compañeros (asistencia a clase, realización de las prácticas en el aula y en taller, la realización de ejercicios programados).

[Ir a Índice](#)

8.2. PLAZOS DE ENTREGA PRÁCTICAS Y PRUEBAS OBJETIVAS

- Fechas aproximadas según hoja de prácticas entregada a los alumnos
- Fechas de exámenes: 1ª evaluación: práctico 13/12/2017 teórico 15/12/2017.
- Fechas de exámenes: 1ª ordinaria: práctico 09/01/2018 teórico 12/01/2018.
- Fechas de exámenes: 2ª evaluación: práctico 06/03/2018 teórico 07/03/2018.
- Fechas de exámenes: 2ª ordinaria: práctico 13/03/2018 teórico 16/03/2018.

8.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

- El porcentaje de evaluación será del 50% para la parte teórica y 50% para la parte práctica, con una nota mínima para hacer media entre ambas de 5 (cinco).
- La nota mínima para hacer media entre las evaluaciones será de 5(cinco).
- Los trabajos mandados durante el curso serán condición indispensable realizarlos y entregarlos calificándolos como aptos, para acceder a realizar la parte teórica, si no se han realizado anteriormente durante el curso.

[Ir a Índice](#)

9 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Material:
 - Acceso a Internet
 - Pizarra
 - Proyector
 - Equipamiento de taller: herramientas y útiles, máquinas herramientas, equipos de soldeo...
- Materiales de estudio suministrados por el profesor:
 - Apuntes y ejercicios (en papel y en formato electrónico).
 - Artículos de prensa y sitios web especializados.
 - Documentación y tutoriales de la Web.
- Para alumnos avanzados se recomienda tener actividades que permiten profundizar más en los conceptos estudiados. Es el profesor quien, en función de las

circunstancias, determinará qué actividades se consideran mínimas y cuáles son para profundizar.

- Para los alumnos que no consigan los objetivos, se les plantearán tareas de refuerzo.
- El desarrollo de la asignatura seguirá los contenidos de un libro, las clases teóricas se impartirán en taller o aula mediante exposiciones del profesor de forma oral y escrita en el encerado.
- El profesor facilita al alumnado fotocopias de todas las unidades didácticas a desarrollar durante el curso escolar.
- El alumno tomará los apuntes que considere necesarios y que podrá afianzar y ampliar con temas sugeridos por el profesor,

Libros de textos.
Fotocopias.
Planos.

[Ir a Índice](#)

10 NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR

- Se exige puntualidad a la hora de entrar al aula.
- No se permitirá entrar o salir del aula una vez se haya iniciado la clase ni tampoco entre las horas de cada bloque horario, salvo que el motivo esté justificado y con el permiso del profesor.
- Sólo se saldrá del aula en los períodos designados para ello (Recreo, mañana de 11:30 a 12:00)
- En caso de que el alumno vaya a clase con su ordenador portátil, esto solo lo conectará a la red con el permiso del profesor y cuando éste lo estime oportuno.
- Los teléfonos móviles permanecerán desconectados y guardados durante las horas de clase.
- Cada alumno ocupará en el aula siempre el mismo ordenador.
- Se deberá respetar el mobiliario y material informático del aula. Cada alumno o grupo será responsable de su puesto de trabajo (pc, mesa, etc.). Será el encargado de su buen estado (no rallar ni pintar mesas o equipos).
- Se deberá respetar la configuración original de los equipos.
- Está prohibido instalar programas en los equipos. Tampoco está permitida la descarga de programas o cualquier tipo de información, si no es con el permiso expreso del profesor.
- No está permitido el uso de chat o de correo electrónico para uso privado.
- Se deberá cuidar de no causar la pérdida de datos propios, de compañeros o del profesor.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS NORMAS SE CONSIDERARÁ COMO FALTA LEVE O GRAVE (SEGÚN PROPONGA EL DEPARTAMENTO DESPUÉS DE ESTUDIAR CADA CASO, CON LAS CONSIGUIENTES MEDIDAS QUE SE ESTIMEN OPORTUNAS).