



## SINTESIS DE PROGRAMACIÓN FP y FPB

<b>TITULACION</b>	Técnico de Soldadura y Calderería	<b>NIVEL</b>	Grado Medio
<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	Fabricación Mecánica		
<b>MODULO PROFESIONAL</b>	SAN (Soldadura en Atmósfera Natural)		

<b>RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS: SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL</b>		
<b>U.D.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tiempo</b>
UD 00	Presentación del módulo profesional, programación, evaluación y actividades	4 h
UD 01	Prevención de riesgos laborales y protección del m. amb. en las de soldadura en atmosfera natural. Tema asociado tema N° 1 seguridad y prevención de riesgos	9 h
UD 02	Organización del trabajo. Tema asociado tema N°2 organización del trabajo	5 h
UD 03	Principios de soldadura. Tema asociado tema N°3 principios de soldadura	14 h
UD 04	Soldadura en atmosfera natural y proyección: soldeo con electrodo tipo rutilo. Tema asociado tema N° 4 soldadura eléctrica por arco con electrodo revestido	81 h
UD 05	Soldadura en atmosfera natural y proyección: soldeo con electrodo tipo básico uniones todo alrededor. Tema asociado tema N° 5 simbología de la soldadura	50 h
UD 06	Soldadura en atmosfera natural y proyección: soldeo con electrodo tipo básico uniones a tope en chapa con preparación de bordes. Temas asociados tema N° 6 defectología en las uniones soldadas y tema N°7 ensayos no destructivos	50 h
UD 07	Soldadura en atmosfera natural y proyección: proceso de soldeo oxiacetilénico uniones en posición horizontal. Tema asociado tema N° 8 soldadura oxiacetilénica	22 h
UD 08	Soldadura en atmosfera natural y proyección: proceso de soldeo oxiacetilénico uniones en posición vertical y cornisa. Tema asociado tema N° 8 soldadura oxiacetilénica	9 h
UD 09	Soldadura en atmosfera natural y proyección: soldeo con electrodo tipo básico uniones a tope en tuberías con preparación de bordes. Temas asociados tema N° 6 defectología en las uniones soldadas y tema N°7 ensayos no destructivos	23 h
UD 10	Soldadura en atmosfera natural y proyección: otros procedimientos de soldeo; soldadura por resistencia, soldadura blanda y fuerte. Temas asociados tema N° 9 otros tipos de soldadura en atmosfera natural	14 h
UD 11	Automatización de procesos de soldadura en atmosfera natural. Cualificación y homologación de soldadores. Temas asociados tema N°10 Automatización de procesos de soldadura en atmosfera natural y tema N°11 Cualificación y homologación de soldadores.	9 h
	<b>Total de horas desarrolladas en el módulo profesional</b>	<b>288 h</b>



## SINTESIS DE PROGRAMACIÓN FP y FPB

### EVALUACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS/AS

#### I.- Los instrumentos de evaluación.

- Observación del trabajo diario del alumno/a (cómo se desenvuelve en el taller y participación en clase).
- Resultados de trabajos y de otras actividades de ejecución grupal o individual. (Procedimientos)
- Exámenes de preguntas (Teoría) (Conceptos)
- Revisión de actividades, tareas y cuestionarios realizados en la plataforma MOODLE.

#### II.- Criterios de calificación

Procedimiento 60%

Concepto 40%

#### III.- Criterios para la recuperación

Los alumnos/as solo deberán de recuperar aquellos contenidos, procedimientos y conceptos, que tengan pendientes. A excepción de la aplicación de la evaluación continua.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Los Criterios de Evaluación** que se han tenido en cuenta, aparecen en la ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente **al título de Técnico en Soldadura y Calderería, junto con los resultados de aprendizajes** que han de alcanzar los alumnos/as. De la misma forma se tiene en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

### RECURSOS DIDÁCTICOS

Se destacan los que parecen más adecuados para asimilar los contenidos de cada una de las unidades didácticas que conforman esta programación. De entre estos recursos cabe destacar:

- Libro de soldadura "Manual del soldador" Germán Hernández Riesco (CESOL).
- Ampliación de apuntes con los temas de simbología de la soldadura y ensayos no destructivos recopilados de los libros de texto que actualmente existen en el departamento de Fabricación Mecánica.
- Hojas de procesos incluidas en el cuadernillo ampliación de temas de soldadura.
- Realización de ejercicios de cada tema propuestos por los profesores y a realizar de manera individual por cada alumno en casa.



## SINTESIS DE PROGRAMACIÓN FP y FPB

<b>TITULACION</b>	Técnico de Soldadura y Calderería	<b>NIVEL</b>	Grado Medio
<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	Fabricación Mecánica		
<b>MODULO PROFESIONAL</b>	Trazado, corte y conformado		

### RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS: SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

U.D.	Descripción	Tiempo
UD 00	Presentación curso académico	7 horas
UD 01	Trazado plano-trazado al aire	24 horas
UD 02	Fabricación de piezas mediante plegado	23 horas
UD 03	El martilleo, útiles de conformado	9 horas
UD 04	Desarrollos de calderería	32 horas
UD 05	Enderezado de chapas	12 horas
UD 06	Procedimientos de corte térmico en calderería.	30 horas
UD 07	Construcciones cónicas.	41 horas
UD 08	Iniciación al geométrico y diédrico.	47 horas
UD 09	Fabricación plana sencilla	15 horas
UD 10	Trabajos con tuberías de alta presión	20 horas
UD 11	Fabricación de conjuntos	14 horas
<b>Total de horas desarrolladas en el módulo profesional</b>		<b>288 Horas</b>

### EVALUACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS/AS

#### I.- Los instrumentos de evaluación.

- Observación del trabajo diario del alumno/a (cómo se desenvuelve en el taller y participación en clase).
- Resultados de trabajos y de otras actividades de ejecución grupal o individual. (Procedimientos)
- Exámenes de preguntas (Teoría) (Conceptos)

#### II.- Criterios de calificación

**Contenidos conceptuales 40%**

**Contenidos procedimentales 60%**

#### III.- Criterios para la recuperación

Los alumnos/as solo deberán de recuperar aquellos contenidos, procedimientos y conceptos, que tengan pendientes. A excepción de la aplicación de la evaluación continua.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Los Criterios de Evaluación** que se han tenido en cuenta, aparecen en la ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Soldadura y Calderería, **junto con los resultados de aprendizajes** que han de alcanzar los alumnos/as. De la misma forma se tiene en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

### RECURSOS DIDÁCTICOS

Se destacan los que parecen más adecuados para asimilar los contenidos de cada una de las unidades didácticas que conforman esta programación. De entre estos recursos cabe destacar:

- Apuntes relacionados con el módulo profesional de **TRAZADO** recopilados de los libros de texto que actualmente existen en el departamento de Fabricación Mecánica.
- Bibliografía: *Cristóbal López Gálvez/ Francisco Ramón Orozco Roldan. Trazado, corte y conformado.* Editorial Paraninfo.
- Páginas Web de Simuladores de Soldadura, Robot y CNC
- Aulas de informáticas A-117 y A-118 y Aula de teoría 315-B del Departamento de Fabricación Mecánica.



## SINTESIS DE PROGRAMACIÓN FP y FPB

<b>TITULACION</b>	Técnico en Soldadura y Calderería	<b>NIVEL</b>	Grado Medio
<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	Fabricación Mecánica		
<b>MODULO PROFESIONAL</b>	IG (Interpretación gráfica).		

RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS: SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL		
U.D.	Descripción	Tiempo
UD 00	Presentación del módulo profesional y del curso académico	3h
UD 01	Normalización	3h
UD 02	Técnicas gráficas: geometría plana	12h
UD 03	Representación de vistas	12h
UD 04	Cortes y secciones	3h
UD 05	Interpretación de acotación	6h
UD 06	Interpretación inicial de planos	6h
UD 07	Representación de elementos de unión Y transmisión de movimiento.	6h
UD 08	Identificación e interpretación de tolerancias.	6h
UD 09	Representación en 3D de elementos básicos.	9h
UD 10	Interpretación y elaboración de planos de fabricación	9h
UD 11	Interpretación de esquemas de automatización	9h
<b>Total de horas desarrolladas en el módulo profesional</b>		<b>84</b>

EVALUACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS/AS	
<b>I.- Los instrumentos de evaluación.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Resultados de trabajos y de otras actividades de ejecución grupal o individual.</li><li>Exámenes de preguntas cortas y claves.</li></ul>	
<b>II.- Criterios de calificación</b>	
Contenidos conceptuales 80%	Contenidos procedimentales 20%
<b>III.- Criterios para la recuperación</b> <p>Los alumnos/as solo deberán recuperar aquellos contenidos, procedimientos y conceptos, que tengan pendientes; a excepción de la aplicación de la evaluación continua.</p>	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<p><b>Los Criterios de Evaluación</b> que se han tenido en cuenta, aparecen en la ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente <b>al título de Técnico en Soldadura y Calderería, junto con los resultados de aprendizajes</b> que han de alcanzar los alumnos/as. De la misma forma se tiene en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.</p>	
RECURSOS DIDÁCTICOS	
<p>Se destacan los que parecen más adecuados para asimilar los contenidos de cada una de las unidades didácticas que conforman esta programación. De entre estos recursos cabe destacar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Apuntes entregados por el profesor para su estudio. Estos apuntes han sido recopilados de los libros que actualmente existen en el departamento de Soldadura.</li><li>Material audiovisual y multimedia.</li></ul>	



## SINTESIS DE PROGRAMACIÓN FP y FPB

<b>TITULACION</b>	Técnico de Soldadura y Calderería	<b>NIVEL</b>	Grado Medio
<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	Fabricación Mecánica		
<b>MODULO PROFESIONAL</b>	Mecanizado		

RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS: SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL		
U.D.	Descripción	Tiempo
UD 01	Presentación curso académico	3 horas
UD 02	Iniciación al mecanizado de piezas	33 horas
UD 03	Fabricación de elementos simples.	39 horas
UD 04	Abrasivos en el mecanizado manual	12 horas
UD 05	Construcciones remachadas.	27 horas
UD 06	Fabricación de sólidos compuestos.	21 horas
UD 07	Fabricación de conjuntos.	18 horas
UD 08	Mecanizado mecánico de sólidos	30 horas
UD 09	Conocimientos de materiales	9 horas
<b>Total de horas desarrolladas en el módulo profesional</b>		<b>192 Horas</b>

### EVALUACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS/AS

#### I.- Los instrumentos de evaluación.

- Observación del trabajo diario del alumno/a (cómo se desenvuelve en el taller y participación en clase).
- Resultados de trabajos y de otras actividades de ejecución grupal o individual. (Procedimientos)
- Exámenes de preguntas (Teoría) (Conceptos)
- Revisión de actividades, tareas y cuestionarios realizados. Incluido Moodle.

#### II.- Criterios de calificación

**Contenidos conceptuales 30%**

**Contenidos procedimentales 70%**

#### III.- Criterios para la recuperación

Los alumnos/as solo deberán de recuperar aquellos contenidos, procedimientos y conceptos, que tengan pendientes. A excepción de la aplicación de la evaluación continua.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Los Criterios de Evaluación** que se han tenido en cuenta, aparecen en la ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente **al título de Técnico en Soldadura y Calderería, junto con los resultados de aprendizajes** que han de alcanzar los alumnos/as. De la misma forma se tiene en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

### RECURSOS DIDÁCTICOS

Se destacan los que parecen más adecuados para asimilar los contenidos de cada una de las unidades didácticas que conforman esta programación. De entre estos recursos cabe destacar:

- Apuntes relacionados con el módulo profesional de **MECANIZADO** recopilados de los libros de texto que actualmente existen en el departamento de Fabricación Mecánica.
- Bibliografía: *Cristóbal López Gálvez/ Francisco Ramón Orozco Roldan. Mecanizado.* Editorial Paraninfo.
- Plataforma Moodle del IES Andrés Benítez.
- Páginas Web de Simuladores de Soldadura, Robot y CNC
- Aulas de informáticas A-117 y A-118 y Aula de teoría 315-B del Departamento de Fabricación Mecánica