PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO: PROCESOS DE MECANIZADO

C.I.F.P. Tecnológico Industrial.

Departamento de Fabricación Mecánica

Curso escolar 2026/2027

Contenido

1 Competencias profesionales asociadas 1
2 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados . 1
2.1 Porcentaje de dualización de todos los RA 3
3 Contenidos 4
4 Secuenciación y temporalización de las UT 6
5 Metodología didáctica 7
6 Procedimientos de evaluación 8
6.1 Actuaciones que se llevarán a cabo para evaluar y calificar los RA 8
6.2 Actividades de recuperación 19
6.2.1 Alumnado suspenso en evaluación continua 20
6.2.2 Procedimiento a seguir ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua 20
6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente 21
6.3 Criterios de calificación del módulo 21
6.3.1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales 22
6.3.2 Criterios de calificación de las evaluaciones finales 22
6.3.3 Criterios de calificación para el alumnado con imposibilidad de aplicación de evaluación continua 22
6.3.4 Criterios de calificación para el alumnado con el módulo pendiente 23
7 Materiales y recursos didácticos 23
7.1 Bibliografía del módulo 23
8 Aspectos curriculares TIC 24
9 Procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente 24

1 Competencias profesionales asociadas

Las competencias profesionales asociadas a este módulo son:

a) Determinar procesos de mecanizado partiendo de la información técnica incluida en los planos, normas de fabricación y catálogos.

2 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados

La formación del módulo profesional contribuye a alcanzar los siguientes objetivos, expresados en términos de resultados de aprendizaje:

RA1	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Selecciona el material a mecanizar, relacionando sus características técnico comerciales con las especificaciones del producto a obtener.	a) Se ha interpretado la información contenida en las especificaciones del producto a mecanizar. b) Se han determinado las dimensiones del material en bruto teniendo en cuenta las características de los procesos de mecanizado. c) Se han identificado las características de maquinabilidad de los materiales y los valores que las determinan. d) Se ha relacionado cada material con sus aplicaciones tecnológicas. e) Se han identificado las condiciones más favorables de mecanizado de los materiales. f) Se han identificado los riesgos inherentes a la manipulación de materiales y de evacuación de residuos. g) Se ha identificado la referencia comercial del material. h) Se han propuesto alternativas con el objeto de mejorar el proceso.
RA2	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Selecciona máquinas y medios para el mecanizado analizando las características	a) Se han identificado las formas y tolerancias del producto a obtener. b) Se ha descrito el funcionamiento de las máquinas y las técnicas de mecanizado que pueden realizar.

del producto final.	c) Se ha relacionado el tipo de máquina con las formas geométricas de la pieza a obtener. d) Se ha explicado el funcionamiento y reglaje de los útiles y utillajes para la sujeción de piezas. e) Se han descrito las regulaciones necesarias en el conjunto portaherramientas-herramienta y su puesta a punto. f) Se han seleccionado las herramientas de corte y portaherramientas. g) Se han identificado los dispositivos auxiliares de carga, descarga y manipulación de piezas. h) Se han seleccionado los instrumentos de medición o verificación. i) Se ha demostrado interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos. j) Se ha valorado la evolución histórica de las técnicas de mecanizado.
RA3	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Determina procesos de mecanizado analizando y justificando la secuencia y las variables de control de cada fase.	a) Se han descrito las fases y operaciones implicadas en los diferentes procesos de mecanizado. b) Se ha determinado la trayectoria de las herramientas. c) Se han seleccionado o calculado los parámetros de corte en función de los materiales a mecanizar, las herramientas de corte o conformado, las variables y condiciones del proceso. d) Se han descrito las herramientas, útiles y utillajes de sujeción a utilizar en el proceso, utilizando los códigos normalizados cuando proceda. e) Se ha croquizado la operación a realizar incluyendo las superficies de referencia y las referencias de sujeción de la pieza. f) Se ha especificado el procedimiento y los medios empleados para su verificación. g) Se ha cumplimentado la hoja de procesos

	h) Se ha mostrado interesado por las soluciones técnicas como elemento de mejora del proceso. i) Se ha trasmitido la información con claridad, de manera ordenada y estructurada.
RA4	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Determina el coste de las operaciones, identificando y calculando los tiempos de mecanizado.	a) Se han identificado las variables que intervienen en las operaciones de mecanizado b) Se ha calculado el tiempo de las fases del mecanizado. c) Se han identificado los tiempos no productivos de las operaciones de mecanizado, utilizando tablas normalizadas. d) Se ha calculado el tiempo de mecanizado relacionando los desplazamientos de la herramienta con los parámetros de corte. e) Se ha estimado el coste del producto utilizando la documentación asociada. f) Se ha relacionado la eficiencia del proceso con los costes de producción. g) Se han realizado los cálculos con rigor y exactitud. h) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.

2.1 Porcentaje de dualización de todos los RA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	% DESARROLLO EN EMPRESA	% DESARROLLO EN EL CENTRO
RA1	**0%**	**100%**
RA2	**0%**	**100%**
RA3	**0%**	**100%**
RA4	**0%**	**100%**

3 Contenidos

La organización propuesta distribuye los aprendizajes en 6 Unidades de Trabajo, buscando una relación directa entre cada UT, los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación asociados.

UT1. Mecanizado básico y taladrado

RA/CE
RA1.a, b, c, d, e, f, g, h. RA2.a, b, c, d, e, f, g, h, i, j. RA3.a, b, c, d, e, f, g, h, i.

Contenidos:

- Riesgos del mecanizado y prevención
- Manipulación de cargas.
- Formas comerciales. Laminados y calibrados.
- Volúmenes y pesos de brutos.
- Aceros al carbono: designación, usos, propiedades y condiciones de mecanizado.
- Operaciones básicas de mecanizado.
- Taladrado: máquinas, operaciones y herramientas.
- Roscas.

UT2. Torneado.

RA/CE
RA1.a, b, c, d, e, f, g, h. RA2.a, b, c, d, e, f, g, h, i, j. RA3.a, b, c, d, e, f, g, h, i.

Contenidos:

- Materiales metálicos férricos: normalización, designación, usos, propiedades y condiciones de mecanizado.
- Torneado: máquinas, operaciones y herramientas.
- Mecanizado de conos.
- Trayectorias en piezas de revolución.

UT3. Fresado.

RA/CE
RA1.a, b, c, d, e, f, g, h.
RA2.a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.
RA3.a, b, c, d, e, f, g, h, i.

Contenidos:

- Tratamientos térmicos.
- Fresado: máquinas, operaciones y herramientas.
- Trigonometría aplicada.
- Engranajes y aparato divisor.
- Trayectorias en piezas prismáticas.

UT4. Corte y conformado.

RA/CE
RA1.a, b, c, d, e, f, g, h.
RA2.a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.
RA3.a, b, c, d, e, f, g, h, i.

Contenidos:

- Materiales metálicos no férricos: normalización, designación, usos, propiedades y condiciones de mecanizado.
- Corte.
- El conformado: máquinas, operaciones y herramientas.

UT5. Abrasión, electroerosión y mecanizados especiales.

RA/CE
RA1.a, b, c, d, e, f, g, h.
RA2.a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.
RA3.a, b, c, d, e, f, g, h, i.

Contenidos:

- Materiales: Sinterizado y CMP.
- Rectificado: máquinas, operaciones y herramientas.
- Otras máquinas de mecanizado.

UT6. Valoración del mecanizado.

RA/CE
RA4.a, b, c, d, e, f, g, h.

Contenidos:

- Tiempos de mecanizado.
- Planificación y estimación de tiempos de entrega.
- Presupuestos y costes.

4 Secuenciación y temporalización de las UT

La distribución temporal de los contenidos enunciados anteriormente se muestra en la siguiente tabla.

Debido a la temporalización establecida para las evaluaciones en el curso 26-27, la distribución de días festivos, y que parte de los contenidos serán impartidos en la empresa, aunque las horas establecidas en currículo para el módulo son 136 horas, en el centro solo podrán impartirse 113 horas. Se muestra en la tabla a continuación la temporalización de estas horas:

CONTENIDOS	DURACIÓN REAL	EVALUACIÓN		
UT 1: Mecanizado básico y taladrado	25 h	1ª evaluación intermedia	2ª evaluación Intermedia con FFE	1ª evaluación Final
UT 2: Torneado	20 h			
UT 3: Fresado	25 h			
UT 4: Corte y conformado	14 h			
UT 5: Abrasión, electroerosión y mecanizados especiales	14 h			
UT 6: Valoración del mecanizado	15 h			
TOTAL	**113 h**			

5 Metodología didáctica

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El análisis y caracterización de los procesos de mecanizado y sus técnicas asociadas, desde el punto de vista teórico, utilizando también como recursos las máquinas y herramientas del taller.
- La elaboración de hojas de proceso de mecanizado, desglosando la secuencia de cada una de sus partes y las especificaciones y recursos que se necesitan en cada una de ellas.

El desarrollo de cada UT se realizará en 3 fases:

- Fase 1: explicación de conceptos teóricos – teoría.
- Fase 2: aplicación de los conceptos en diferentes supuestos – ejercicios en papel.
- Fase 3: consolidación y evaluación individual mediante prueba escrita - Control

6 Procedimientos de evaluación

6.1 Actuaciones que se llevarán a cabo para evaluar y calificar los RA

Se detallan los instrumentos de evaluación, los instrumentos de calificación y los pesos de cada CE en el RA.

Instrumentos de evaluación:

Para la evaluación de los RAs se utilizarán un conjunto de instrumentos de evaluación, seleccionando para cada criterio de evaluación aquel que permita obtener una evidencia adecuada del desempeño del alumnado.

• **(C) Controles**: se realizarán al finalizar cada unidad de trabajo y se calificarán de 0 a 10 puntos. Los controles se calificarán teniendo en cuenta los **criterios de corrección y puntuación** que se reflejen en cada control. Sólo se reprogramarán los controles en el caso de que el alumno tenga una falta debidamente justificada el día del control.

- C1 – UT 1
- C2 – UT 2
- C3 – UT 3
- C4 – UT 4
- C5 – UT 5
- C6 – UT 6

• **(P) Presupuesto**: se realizarán al finalizar la UT 6 y se calificarán de 0 a 10 puntos. El presupuesto se calificará teniendo en cuenta la **"Rúbrica de PRESUPUESTO"** que se expone en el aula virtual.

- P – UT 6

• **(T) Tareas preparatorias:** se realizarán de forma continuada y dinámica durante el desarrollo de cada unidad de trabajo; podrán ser ejercicios, problemas de aplicación, fotos de seguimiento de actividades, contenidos de clase... Estas tareas se evaluarán conforme a los RA´s/ CE´s que se indiquen en la tarea. El número y tipo de tareas solicitadas será variable puesto que su objetivo es preparar al alumno para la evaluación y dependerá del progreso de la clase; realizando más tareas en aquellos aprendizajes en los que los alumnos presenten más dificultades.

Las tareas se presentarán y calificarán por el Aula Virtual. Tendrán fechas de entrega concretas. Su calificación será de 0 a 10 puntos

mediante la **"Rúbrica de TAREAS"** que se expone en el aula virtual.

Las tareas entregadas fuera de fecha no serán tenidas en cuenta en la calificación del módulo, salvo por una causa debidamente justificada (exámenes oficiales, consulta médica, problemas familiares) en estos casos se acordará una nueva fecha de entrega.

La nota global de tareas se aplicará por cada RA y será la media de todas las tareas que se hayan solicitado para ese RA.

- T1 – Nota media de las tareas del RA 1: UT 1 a UT 5
- T2 – Nota media de las tareas del RA 2: UT 1 a UT 5
- T3 – Nota media de las tareas del RA 3: UT 1 a UT 5
- T4 – Nota media de las tareas del RA 4: UT 6

Instrumentos de calificación:

Para la obtención de la calificación se utilizarán los siguientes instrumentos de calificación:

- **CCP** - Criterios de corrección y puntuación para cada control.
- **RT** - Rúbrica de TAREAS
- **RP** - Rúbrica de PRESUPUESTO

Calificación de los RA:

La calificación de cada RA se obtendrá con estos instrumentos de evaluación, y los pesos indicados en la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN					
	C1 UT 1 RA1	C2 UT 2 RA1	C3 UT 3 RA1	C4 UT 4 RA1	C5 UT 5 RA1	T1 RA 1
RA1.(2)	20%	20%	20%	20%	20%	+1,5 (1) puntos sobre 10
CE1.a:	20%	20%	20%	20%	20%	+1,5 T1
CE1.b:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE1.c:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE1.d:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE1.e:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE1.f:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE1.g:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE1.h:	20%	20%	20%	20%	20%	

(1) Esta nota se obtendrá de recalificar el instrumento T1 sobre 1,5 puntos.

(2) La nota máxima del RA no podrá superar los 10 puntos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**					
	C1 UT 1 RA2	**C2 UT 2 RA2**	**C3 UT 3 RA2**	**C4 UT 4 RA2**	**C5 UT 5 RA2**	**T2 RA 2**
RA2.(2)	20%	20%	20%	20%	20%	+1,5 (1) puntos sobre 10
CE2.a:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE2.b:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE2.c:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE2.d:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE2.e:	20%	20%	20%	20%	20%	+1,5
CE2.f:	20%	20%	20%	20%	20%	T2
CE2.g:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE2.h:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE2.i:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE2.j:	20%	20%	20%	20%	20%	

(1) Esta nota se obtendrá de recalificar el instrumento T2 sobre 1,5 puntos.

(2) La nota máxima del RA no podrá superar los 10 puntos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN					
	C1 UT 1 RA3	C2 UT 2 RA3	C3 UT 3 RA3	C4 UT 4 RA3	C5 UT 5 RA3	T2 RA 3
RA3.(2)	20%	20%	20%	20%	20%	+1,5 (1) puntos sobre 10
CE3.a:	20%	20%	20%	20%	20%	+1,5 T3
CE3.b:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE3.c:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE3.d:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE3.e:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE3.f:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE3.g:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE3.h:	20%	20%	20%	20%	20%	
CE3.i:	20%	20%	20%	20%	20%	

(1) Esta nota se obtendrá de recalificar el instrumento T3 sobre 1,5 puntos.

(2) La nota máxima del RA no podrá superar los 10 puntos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
	C6 UT6	P UT 6	T4 RA 4
RA4.(2)	70%	30%	+1,5 (1) puntos sobre 10
CE4.a:	70%	30%	+1,5 T4
CE4.b:	70%	30%	
CE4.c:	70%	30%	
CE4.d:	70%	30%	
CE4.e:	70%	30%	
CE4.f:	70%	30%	
CE4.g:	70%	30%	
CE4.h:	70%	30%	

(1) Esta nota se obtendrá de recalificar el instrumento T4 sobre 1,5 puntos.

(2) La nota máxima del RA no podrá superar los 10 puntos.

Tabla de ponderaciones de cada CE dentro del RA y en el módulo:

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA1	15%	CE1.a	Se ha interpretado la información contenida en las especificaciones del producto a mecanizar.	15 %	2,25 %
		CE1.b	Se han determinado las dimensiones del material en bruto teniendo en cuenta las características de los procesos de mecanizado.	20 %	3,00 %
		CE1.c	Se han identificado las características de maquinabilidad de los materiales y los valores que las determinan.	15 %	2,25 %
		CE1.d	Se ha relacionado cada material con sus aplicaciones tecnológicas.	15 %	2,25 %
		CE1.e	Se han identificado las condiciones más favorables de mecanizado de los materiales.	10 %	1,50 %
		CE1.f	Se han identificado los riesgos inherentes a la manipulación de materiales y de	10 %	1,50 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			evacuación de residuos.		
		CE1.g	Se ha identificado la referencia comercial del material.	10 %	1,50 %
		CE1.h	Se han propuesto alternativas con el objeto de mejorar el proceso.	5 %	0,75 %
RA2	30%	CE2.a	Se han identificado las formas y tolerancias del producto a obtener.	10 %	3,00 %
		CE2.b	Se ha descrito el funcionamiento de las máquinas y las técnicas de mecanizado que pueden realizar.	15 %	4,50 %
		CE2.c	Se ha relacionado el tipo de máquina con las formas geométricas de la pieza a obtener.	20 %	6,00 %
		CE2.d	Se ha explicado el funcionamiento y reglaje de los útiles y utillajes para la sujeción de piezas.	10 %	3,00 %
		CE2.e	Se han descrito las regulaciones necesarias en el conjunto portaherramientas-	10 %	3,00 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			herramienta y su puesta a punto.		
		CE2.f	Se han seleccionado las herramientas de corte y portaherramientas.	15 %	4,50 %
		CE2.g	Se han identificado los dispositivos auxiliares de carga, descarga y manipulación de piezas.	5 %	1,50 %
		CE2.h	Se han seleccionado los instrumentos de medición o verificación.	5 %	1,50 %
		CE2.i	Se ha demostrado interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos.	5 %	1,50 %
		CE2.j	Se ha valorado la evolución histórica de las técnicas de mecanizado.	5 %	1,50 %
RA3	40%	CE3.a	Se han descrito las fases y operaciones implicadas en los diferentes procesos de mecanizado.	10 %	4,00 %
		CE3.b	Se ha determinado la trayectoria de las herramientas.	10 %	4,00 %
		CE3.c	Se han seleccionado o	30 %	12,00 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			calculado los parámetros de corte en función de los materiales a mecanizar, las herramientas de corte o conformado, las variables y condiciones del proceso.		
		CE3.d	Se han descrito las herramientas, útiles y utillajes de sujeción a utilizar en el proceso, utilizando los códigos normalizados cuando proceda.	5 %	2,00 %
		CE3.e	Se ha croquizado la operación a realizar incluyendo las superficies de referencia y las referencias de sujeción de la pieza.	20 %	8,00 %
		CE3.f	Se ha especificado el procedimiento y los medios empleados para su verificación.	5 %	2,00 %
		CE3.g	Se ha cumplimentado la hoja de procesos.	5 %	2,00 %
		CE3.h	Se ha mostrado interesado por las	10 %	4,00 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			soluciones técnicas como elemento de mejora del proceso.		
		CE3.i	Se ha trasmitido la información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	5 %	2,00 %
RA4	15%	CE4.a	Se han identificado las variables que intervienen en las operaciones de mecanizado	5 %	0,75 %
		CE4.b	Se ha calculado el tiempo de las fases del mecanizado.	10 %	1,50 %
		CE4.c	Se han identificado los tiempos no productivos de las operaciones de mecanizado, utilizando tablas normalizadas.	10 %	1,50 %
		CE4.d	Se ha calculado el tiempo de mecanizado relacionando los desplazamientos de la herramienta con los parámetros de corte.	10 %	1,50 %
		CE4.e	Se ha estimado el coste del producto utilizando la documentación asociada.	15 %	2,25 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
		CE4.f	Se ha relacionado la eficiencia del proceso con los costes de producción.	10 %	1,50 %
		CE4.g	Se han realizado los cálculos con rigor y exactitud.	30 %	4,50 %
		CE4.h	Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.	10 %	1,50 %

6.2 Actividades de recuperación

Conforme a lo dispuesto en el punto 3 del art. 17 de la ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León, deberá comunicarse al tutor del grupo las medidas de recuperación, apoyo e intervención educativas acordadas, para que este las transmita al alumnado concernido.

Los alumnos que, una vez aplicados los criterios de calificación, no superen el módulo en evaluación continua, así como aquellos a los que les haya sido imposible su aplicación, deberán realizar, en cada una de las dos convocatorias anuales del módulo profesional, el sistema de recuperación establecido en los apartados siguientes. El cálculo de la nota final será de acuerdo con el porcentaje establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje.

Todos los RA que estén aprobados en su totalidad durante el curso no serán susceptibles de recuperación, sólo se recuperarán aquellos no superados o superados parcialmente.

Los alumnos cuentan con libro de referencia del módulo y tendrán disponible en el aula virtual una guía de contenidos, cuestiones, ejercicios tipo, ejercicios resueltos y actividades realizadas durante el curso para preparar de forma autónoma la recuperación del módulo; pudiendo realizar también consultas presenciales o virtuales a la profesora para resolver dudas.

6.2.1 Alumnado suspenso en evaluación continua

Los alumnos que no superen los resultados de aprendizaje en la evaluación continua irán a la Primera Evaluación Final que consistirá en recuperar los RA no superados de la siguiente manera:

RESULTADO DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS	SISTEMA DE RECUPERACIÓN
RA1	100% Prueba escrita
RA2	100% Prueba escrita
RA3	100% Prueba escrita
RA4	100% Prueba escrita

6.2.2 Procedimiento a seguir ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua

Se indica a continuación el número de horas de faltas no justificadas y los trabajos no realizados que provocará la imposibilidad de aplicación de evaluación continua del presente módulo:

a. Máximo número de faltas no justificadas.

Los alumnos con faltas de asistencia a clase injustificadas superiores al 10% de las horas curriculares correspondientes al módulo, es decir 14 horas lectivas.

a. Actividades no realizadas:
   50% de los controles del curso

b. Sistema de recuperación:

El sistema de recuperación para el alumnado que se encuentre en esta situación será el siguiente:

Se realizará una única prueba dividida en bloques por cada RA.

La calificación de cada RA no superado se obtendrá con los instrumentos de calificación, y los pesos indicados en la siguiente tabla:

RESULTADO DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS	SISTEMA DE RECUPERACIÓN
RA1	100% Prueba escrita

RA2	100% Prueba escrita
RA3	100% Prueba escrita
RA4	100% Prueba escrita

6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente

Los alumnos, matriculados en 2º curso, que tengan pendiente este módulo de primero, se les planificará 2 trabajos y 2 exámenes parciales por RA´s a lo largo de los meses de septiembre a febrero con los contenidos del módulo.

La calificación de cada RA se obtendrá con los instrumentos de calificación, y los pesos indicados en la siguiente tabla:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	SISTEMA DE RECUPERACIÓN/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			
	Trabajo 1	**Trabajo 2**	**Examen 1**	**Examen 2**
RA1	50%		50%	
RA2	25%	25%	50%	50%
RA3	25%	25%	50%	50%
RA4		50%		50%

Los alumnos que no superen el módulo por este procedimiento tendrán la opción de presentarse a las evaluaciones finales del mismo.

6.3 Criterios de calificación del módulo

El cálculo de la nota final del módulo se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje.

	RA1	RA2	RA3	RA4	TOTAL
PESO RA	15%	30%	40%	15%	100%

El módulo se considerará aprobado siempre que la calificación así obtenida sea igual o superior a 5 puntos.

El redondeo a aplicar será el siguiente: se redondearán a un número entero de 0 a 10 sin decimales, y en caso de equidistancia se redondeará al número entero superior.

6.3.1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales

Para obtener la calificación en cada una de las evaluaciones parciales, se prorrateará en función de las tablas del apartado 6.1 teniendo en cuenta solamente los RA evaluados total o parcialmente hasta dicha fecha.

El redondeo a aplicar será el siguiente: El redondeo a aplicar será el siguiente: se redondearán a un número entero de 0 a 10 sin decimales, y en caso de equidistancia se redondeará al número entero superior.

En este apartado debe sustituirse, en lo referente a las evaluaciones, la palabra "parciales" por ***"intermedias"***

6.3.2 Criterios de calificación de las evaluaciones finales

Primera evaluación final:

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: se redondearán a un número entero de 0 a 10 sin decimales, y en caso de equidistancia se redondeará al número entero superior.

Segunda evaluación final:

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: se redondearán a un número entero de 0 a 10 sin decimales, y en caso de equidistancia se redondeará al número entero superior.

6.3.3 Criterios de calificación para el alumnado con imposibilidad de aplicación de evaluación continua

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: se redondearán a un número entero de 0 a 10 sin decimales, y en caso de equidistancia se redondeará al número entero superior.

6.3.4 Criterios de calificación para el alumnado con el módulo pendiente

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: se redondearán a un número entero de 0 a 10 sin decimales, y en caso de equidistancia se redondeará al número entero superior.

7 Materiales y recursos didácticos

Como materiales didácticos para desarrollar el módulo se dispondrá de:

- Normas UNE e ISO.
- Catálogos de metrología y materiales.
- Videos sobre máquinas y operaciones.
- Manuales de máquinas de fabricación.

Como recursos didácticos se podrán utilizar:

- Pizarra. Pizarra digital.
- Ordenadores con conexión a Internet.
- Cámara digital.
- Impresora 3D.
- Ordenadores equipados con programas adecuados: CAD-CAM, editor de textos, hojas de cálculo, laminadores, etc.

7.1 Bibliografía del módulo

- *Procesos de mecanizado, conformado y montaje – E. Ortea – Ed.: el autor. (Libro de referencia)*
- *Procedimientos de Mecanizado (2ª ed.) - Simón Millán Gómez – Ed.: Paraninfo.*
- *Tecnología mecánica 1, 2, 3, 4 y 5 - Equipo técnico EDEBÉ*
- *Metrología y ensayos – Teoría básica – Prácticas de laboratorio – E. Ortea – Ed.: el autor.*

8 Aspectos curriculares TIC

A continuación, se muestran los aspectos curriculares TIC que se asumen en este módulo, en concordancia con el Anexo I de la presente programación del ciclo.

Objetivos/Contenidos/Criterios de evaluación (códigos Anexo I)
E2, E3, E4, E5, E6, G1, G2, E7, I1, I2
Actividades que se proponen para que el alumno alcance las competencias TIC: – Elaboración de pequeños trabajos relativos al mecanizado. – Cumplimentación de la hoja de proceso. – Elaboración de pequeños videos con operaciones de trabajo. – Elaborar presupuestos sencillos

9 Procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente

La práctica docente se evaluará mediante la realización de las encuestas de satisfacción del alumnado que se pasarán antes de finalizar el curso, y cuyos resultados se reenvían a cada profesor implicado para su valoración.

León, 20 de octubre de 2026

Fdo.: Cristina Elena Lorca Fernández