

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
FME	Fabricación mecánica	CMFME01	Mecanizado	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiós semanais	Horas anuais	Sesiós anuais
MP0007	Interpretación gráfica	2023/2024	4	133	133

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	AURORA ISOLINA RODRÍGUEZ CASANOVA,CAROLINA POLLÁN GUIASOLA (Subst.)
Outro profesorado	CAROLINA POLLÁN GUIASOLA

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

No Decreto 222/2008, do 25 de setembro, se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en mecanizado.

Como medio de contextualización do módulo no entorno profesional e de traballo, este tratarase dende o punto de vista de que o alumno/a se integre nun futuro nas industrias transformadoras de metais relacionadas cos subsectores de construción de maquinaria e equipamento mecánico, de material e equipamento eléctrico, electrónico e óptico, e de material de transporte, encadradas no sector industrial da comarca de Ferrolterra. Dada a situación deste CIPP, cunha comarca moi dependente do sector naval, orientarase maioritariamente ao sector do auxiliar naval, en canto ao mecanizado e fabricación de pezas propias destas construcións.

As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- Axustador/a operario/a de máquinas ferramenta.
- Pulidor/a de metais e afiador/a de ferramentas.
- Operador/a de máquinas para traballar metais.
- Operador/a de máquinas ferramenta.
- Operador/a de robots industriais.
- Traballadores e traballadoras da fabricación de ferramentas, mecánicos/as e axustadores/as, modelistas matriceiros/as e postos asimilados.
- Torneiro/a, fresador/a e mandrilador/a.

A competencia xeral deste título consiste en executar os procesos de mecanizado por arranque de labra, conformado e procedementos especiais, preparando e programando as máquinas ferramenta, operando con elas e verificando o produto obtido, conforme as especificacións de calidade, seguridade e protección ambiental.

As competencias profesionais, persoais e sociais deste módulo son as que se relacionan deseguido:

- a) Determinar procesos de mecanizado partindo da información técnica incluída nos planos, nas normas de fabricación e nos catálogos.

Os obxectivos xerais do ciclo aos que contribúe este módulo son:

- a) Identificar e analizar as fases de mecanizado, con interpretación das especificacións técnicas e con caracterización de cada fase, para establecer o proceso máis axeitado.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Principios xerais da representación	Técnicas de debuxo. Trazados, segmentos, polígonos etc..	18	15
2	Normalización.	Descrición dos formatos de planos, tipos de liñas, rotulación e escalas.	12	10
3	Sistemas de representación	Introducción ós sistemas de representación gráfica	6	5
4	Croquización e vistas.	Interpretación da forma e vistas do obxecto	22	15
5	Normas de acotación	Representación e interpretación das dimensións do obxecto	12	10
6	Cortes e seccións	Identificación e interpretación das seccións e os cortes	16	10
7	Tolerancias , axustes e calidades superficiais.	Identificar e interpretarase as tolerancias,calidades e realizar	6	5
8	Representación de formas normalizadas, elementos mecánicos e conxuntos en fabricación mecánica	Interpretar , representar e designar os distintos elementos	13	10
9	Iniciación ao deseño asistido por ordenador 2D	Representacións gráficas e de elementos mecánicos mediante Autocad	24	15
10	Esquemas industriais	Simboloxía ,esquemas dun sistema de automatización (pneumáticas,hidráulicas, eléctricas....),	4	5

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Principios xerais da representación	18

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñecéronse os sistemas de representación gráfica.
CA1.1.1 Realizáronse trazados básicos de rectas paralelas, perpendiculares e polígonos e outras figuras planas
CA1.5 Interpretouse a forma do obxecto representado nas vistas ou nos sistemas de representación gráfica.
CA3.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios para a realización dos esbozos, tanto de forma manual como empregando ferramentas de CAD.
CA3.3 Realizouse manualmente o esbozo da solución construtiva dos útiles e das ferramentas, segundo as normas de representación gráfica.

4.1.e) Contidos

Contidos
Trazados xeométricos básicos Interpretación de planos de fabricación. Técnicas de esbozamento a man alzada. Esbozamento a man alzada de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Normalización.	12

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.2 Descríbense os formatos de planos empregados en fabricación mecánica e explicáronse as súas partes: marxes, cadros de rotulaxe, e sinais de centraxe e de orientación.
CA1.3 Interpretouse o significado das liñas representadas no plano (arestas, eixes, auxiliares, etc.) e a relación entre elas (espazamento, orde de prioridade, etc.).
CA1.4 Descríbense as escalas gráficas e as escalas normalizadas empregadas en fabricación mecánica.
CA1.10 Identificáronse os termos en idiomas estranxeiros dos elementos normalizados.

4.2.e) Contidos

Contidos
Interpretación de planos de fabricación en idiomas estranxeiros. Interpretación de planos de fabricación. Normas de debuxo industrial.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Sistemas de representación	6

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñécéronse os sistemas de representación gráfica.
CA1.5 Interpretouse a forma do obxecto representado nas vistas ou nos sistemas de representación gráfica.
CA3.1 Seleccioneuse o sistema de representación gráfica máis acaído para representar a solución construtiva.

4.3.e) Contidos

Contidos
Vistas.
Técnicas de esbozamento a man alzada.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Croquización e vistas.	22

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.5 Interpretouse a forma do obxecto representado nas vistas ou nos sistemas de representación gráfica.
CA1.8 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles dos planos, e determinouse a información contida nestes.
CA3.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios para a realización dos esbozos, tanto de forma manual como empregando ferramentas de CAD.
CA3.3 Realizouse manualmente o esbozo da solución construtiva dos útiles e das ferramentas, segundo as normas de representación gráfica.

4.4.e) Contidos

Contidos
Vistas.
Técnicas de esbozamento a man alzada.
Esbozamento a man alzada de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.
Esbozamento con programas de CAD de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Normas de acotación	12

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO
RA2 - Identifica os compoñentes dos produtos representados nos planos, determina as tolerancias de forma e dimensións, e outras características de cada elemento que integra o produto, e analiza e interpreta a información técnica contida nos planos de fabricación	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.7 Interpretáronse as dimensións do obxecto representado e identificáronse os sistemas de cotas.
CA2.5 Identificáronse os tratamentos térmicos e superficiais do obxecto representado.
CA3.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios para a realización dos esbozos, tanto de forma manual como empregando ferramentas de CAD.
CA3.3 Realizouse manualmente o esbozo da solución construtiva dos útiles e das ferramentas, segundo as normas de representación gráfica.
CA3.5 Representouse no esbozo a forma, as dimensións (cotas e tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais), os tratamentos, os elementos normalizados e os materiais.

4.5.e) Contidos

Contidos
Cotas.
Interpretación dos símbolos utilizados en planos de fabricación.
Representación de materiais.
Representación de tratamentos térmicos, termoquímicos e electroquímicos.
Esbozamento con programas de CAD de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Cortes e seccións	16

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.6 Identifícanse as seccións e os cortes representados nos planos.
CA1.8 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles dos planos, e determinouse a información contida nestes.
CA3.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios para a realización dos esbozos, tanto de forma manual como empregando ferramentas de CAD.
CA3.3 Realizouse manualmente o esbozo da solución construtiva dos útiles e das ferramentas, segundo as normas de representación gráfica.

4.6.e) Contidos

Contidos
Cortes e seccións.
Técnicas de esbozamento a man alzada.
Esbozamento con programas de CAD de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Tolerancias , axustes e calidades superficiais.	6

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Identifica os compoñentes dos produtos representados nos planos, determina as tolerancias de forma e dimensións, e outras características de cada elemento que integra o produto, e analiza e interpreta a información técnica contida nos planos de fabricación	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.2 Descríbense os tipos de axustes en relación coas tolerancias dimensionais.
CA2.3 Interpretáronse as tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais de fabricación dos obxectos representados.
CA2.7 Valorouse a influencia dos datos determinados na calidade do produto final.
CA3.5 Representouse no esbozo a forma, as dimensións (cotas e tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais), os tratamentos, os elementos normalizados e os materiais.

4.7.e) Contidos

Contidos
Interpretación dos símbolos utilizados en planos de fabricación.
Representación de tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais.
Técnicas de esbozamento a man alzada.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Representación de formas normalizadas, elementos mecánicos e conxuntos en fabricación mecánica	13

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO
RA2 - Identifica os compoñentes dos produtos representados nos planos, determina as tolerancias de forma e dimensións, e outras características de cada elemento que integra o produto, e analiza e interpreta a información técnica contida nos planos de fabricación	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.9 Caracterizáronse as formas normalizadas do obxecto representado: roscas, soldaduras, entalladuras, etc.
CA1.10 Identificáronse os termos en idiomas estranxeiros dos elementos normalizados.
CA1.11 Interpretáronse os planos de conxunto e os despezamentos empregados na industria, así como a designación dos elementos normalizados na listaxe de pezas.
CA2.1 Identificáronse os elementos normalizados que formen parte do conxunto.
CA2.4 Identificáronse os materiais do obxecto representado.
CA2.5 Identificáronse os tratamentos térmicos e superficiais do obxecto representado.
CA2.6 Determináronse os elementos de unión.
CA3.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios para a realización dos esbozos, tanto de forma manual como empregando ferramentas de CAD.
CA3.3 Realizouse manualmente o esbozo da solución construtiva dos útiles e das ferramentas, segundo as normas de representación gráfica.
CA3.4 Realizáronse representacións gráficas da solución construtiva dos útiles e das ferramentas segundo as normas de representación gráfica, utilizando programas CAD.
CA3.6 Realizouse un esbozo completo de xeito que permita o desenvolvemento e a construción dos útiles.
CA3.7 Propuxéronse melloras dos útiles e das ferramentas dispoñibles.

4.8.e) Contidos

Contidos
Interpretación de planos de fabricación en idiomas estranxeiros. Interpretación de planos de fabricación. Planos de conxunto e despezamento. Representación de formas normalizadas: chavetas, roscas, guías, soldaduras, etc. Interpretación dos símbolos utilizados en planos de fabricación.



Contidos

Representación de elementos de unión.

Esbozamento a man alzada de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.

Esbozamento con programas de CAD de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Iniciación ao deseño asistido por ordenador 2D	24

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a forma e as dimensións dos produtos para construír, interpretando a simboloxía representada nos planos de fabricación.	NO
RA2 - Identifica os compoñentes dos produtos representados nos planos, determina as tolerancias de forma e dimensións, e outras características de cada elemento que integra o produto, e analiza e interpreta a información técnica contida nos planos de fabricación	NO
RA3 - Realiza esbozos de útiles e ferramentas para a execución dos procesos, e define as solucións construtivas en cada caso.	NO

4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.5 Interpretouse a forma do obxecto representado nas vistas ou nos sistemas de representación gráfica.
CA1.6 Identifícaronse as seccións e os cortes representados nos planos.
CA1.8 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles dos planos, e determinouse a información contida nestes.
CA1.11 Interpretáronse os planos de conxunto e os despezamentos empregados na industria, así como a designación dos elementos normalizados na listaxe de pezas.
CA2.4 Identifícaronse os materiais do obxecto representado.
CA3.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios para a realización dos esbozos, tanto de forma manual como empregando ferramentas de CAD.
CA3.4 Realizáronse representacións gráficas da solución construtiva dos útiles e das ferramentas segundo as normas de representación gráfica, utilizando programas CAD.
CA3.6 Realizouse un esbozo completo de xeito que permita o desenvolvemento e a construción dos útiles.

4.9.e) Contidos

Contidos
Interpretación de planos de fabricación.
Normas de debuxo industrial.
Planos de conxunto e despezamento.
Manexo de programas CAD.
Esbozamento con programas de CAD de solucións construtivas de ferramentas e útiles para procesos de fabricación.

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Esquemas industriais	4

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Interpreta esquemas de automatización de máquinas e equipamentos, e identifica os elementos representados en planos de instalacións pneumáticas, hidráulicas, eléctricas, programables e non programables.	SI

4.10.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA4.1 Interpretouse a simboloxía utilizada para representar elementos electrónicos, eléctricos, hidráulicos e pneumáticos.
CA4.2 Relacionáronse os compoñentes utilizados en automatización cos símbolos do esquema da instalación.
CA4.3 Identifícaronse as referencias comerciais dos compoñentes da instalación e localizáronse os compoñentes nos catálogos de provedores ou en programas informáticos especializados.
CA4.4 Identifícaronse os valores de funcionamento da instalación e as súas tolerancias.
CA4.5 Identifícaronse as conexións e as etiquetas de conexión da instalación.
CA4.6 Identifícaronse os mandos de regulación do sistema.

4.10.e) Contidos

Contidos
Identificación de compoñentes en esquemas pneumáticos, hidráulicos, eléctricos e programables.
Simboloxía de elementos pneumáticos, hidráulicos, eléctricos, electrónicos e programables.
Simboloxía de conexións entre compoñentes.
Etiquetas de conexións.

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os mínimos exigibles serán os seguintes

- CA1.2. Describíronse os formatos de planos empregados en fabricación mecánica e explicáronse as súas partes: marxes, cadros de rotulaxe, e sinais de centraxe e de orientación.
- CA1.3. Interpretouse o significado das liñas representadas no plano (arestas, eixes, auxiliares, etc.) e a relación entre elas (espazamento, orde de prioridade, etc.).
- CA1.4. Describíronse as escalas gráficas e as escalas normalizadas empregadas en fabricación mecánica.
- CA1.5. Interpretouse a forma do obxecto representado nas vistas ou nos sistemas de representación gráfica.
- CA1.6. Identificáronse as seccións e os cortes representados nos planos.
- CA1.7. Interpretáronse as dimensións do obxecto representado e identificáronse os sistemas de cota.
- CA1.8. Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles dos planos, e determinouse a información contida nestes.
- CA1.9. Caracterizáronse as formas normalizadas do obxecto representado: roscas, soldaduras, entalladuras, etc.
- CA1.11. Interpretáronse os planos de conxunto e os despezos empregados na industria, así como a designación dos elementos normalizados na listaxe de pezas.
- CA2.1. Identificáronse os elementos normalizados que formen parte do conxunto.
- CE3.3. Realizáronse manualmente o croquis da solución constructiva dos útiles e ferramentas, segundo as normas de representación gráfica.
- CE3.4. Realizáronse representacións gráficas da solución constructiva dos útiles e ferramentas, segundo as normas de representación gráfica, utilizando programas CAD.
- CA3.3. Realizouse manualmente o esbozo da solución constructiva dos útiles e das ferramentas, segundo as normas de representación gráfica.
- CA3.5. Representouse no esbozo a forma, as dimensións (cotas e tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais), os tratamentos, os elementos normalizados e os materiais.
- CA3.6. Realizouse un esbozo completo de xeito que permita o desenvolvemento e a construción dos útiles.

A modo resumo dos CA anteriormente expostos podemos indicar orientativamente os seguintes conceptos:

- 1) Definir e caracterizar basicamente e sen erros significativos os seguintes conceptos:
 - Formatos de planos A1,A2,A3,A4, escala gráfica e numérica, sección e corte e cota
- 2) Debuxar unha escala gráfica sinalando nela diferentes escalas.
- 3) Croquizar a man alzada pezas mediante as vistas mínimas necesarias.
- 4) Empregando útiles de debuxo, debuxar un conxunto mecánico, acotalo, e indicar a simboloxía dos elementos normalizados que se inclúan nel.
- 5) Representar unha vista de conxunto dun útil ou ferramenta utilizando un programa de CAD.

Os aspectos citados coma contidos mínimos, servirán para configurar o plan de probas extraordinarias de avaliación final do módulo, para aqueles alumnos que perderan a avaliación continua por superar o número de faltas permitido, e mesmo para planificalas actividades de recuperación do módulo para os alumnos que non o superasen algunha das avaliacións, que terán lugar logo das actividades e proceso de recuperación nos períodos establecidos.

Como principio básico, a avaliación do módulo debe concretarse nun conxunto de accións planificadas, nuns momentos determinados (inicial,

continua e final).

Para establecer o nivel inicial ao principio de cada unidade establecerase unha exploración inicial onde se establecerá o nivel de partida.

Á hora de avaliar unha unidade considerárase as distintas variables do alumnado.

Formularase unha avaliación tan individualizada como sexa posible.

A distribución de este módulo formativo correspóndese con 3 avaliacións. O reparto de unidades e avaliacións previstas é a seguinte:

1ª avaliación: Uds 1 a 4

2ª avaliación: Uds 5, a 7

3ª avaliación: Uds 8 a 10

CONSIDERACIÓNS RESPECTO DA AVALIACIÓN CONTÍNUA

A cualificación mínima necesaria para ter superada unha proba, as avaliacións parciais e o módulo, deberá ser mínimo de 5 puntos, esta nota será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10.

A cualificación das avaliacións parciais será o resultado da media aritmética das cualificacións obtidas nas probas escritas (teórico-práctica) realizadas ao longo da mesma cun peso do 70%, e o 30% restante da nota será o resultado das láminas e traballos a desenrolar na aula. Para a corrección deste apartado elaborárase unha lista de cotexo .

-70% Exames teóricos - prácticos: Estes exames son presencial e de obrigatoria asistencia. Considérase superada cunha cualificación superior a 5.

- 30% Traballos entregados e prácticas, con táboa de cotexo: Valorárase a resolución correcta dos exercicios plantexados, a limpeza, a orde e a entrega en prazo. Non se avaliarán as tarefas entregadas fora de prazo. As tarefas non entregadas puntúan con cero puntos.

- Para aprobar é necesario sacar una nota mínima dun 4 sobre 10 en cada unha das partes e que a media calculada como $0,7xPE+0,3xT$ sexa maior o igual a 5

* Nas cualificacións empregárase para redondear a regra xeral do redondeo: cando a parte decimal sexa 5 ou maior considerárase o enteiro superior, tomándose o enteiro inferior no resto dos casos. O redondeo farase despois de ter en conta as porcentaxes de 70% e 30% relativos os exames teóricos e entrega de tarefas.

No caso de medias entre avaliacións, exames e posibles controis, deberá obter a lo menos un 4,5 na nota para poder facer media entre as diferentes probas que se desenvolvan ao longo do curso.

A cualificación de cada unha das avaliacións será o resultado de: $0.70 *(P1+PE2+...+PEN) + 0.3 (tarefa1+tarefa2+...+tarefan)$ e será sobre este resultado no que se aplique o redondeo descrito no parrafo anterior. Para sprobarmos a avaliación e preciso obter unha nota igual ou superior a 5.

Aínda que na 2ª avaliación se aprobe, a nota da 2ª avaliación será de dun 4 , se na 1ª avaliación non se acadou un 5.

Aínda que na 3ª avaliación se aprobe , a nota da 3ª avaliación será dun 4, se nalgúnha das avaliacións 1ª e 2ª avaliación non se obtivo un 5 ou en ambas avaliacións.

Para aprobar na 3ª avaliación deberá ter aprobadas todas as avaliacións. A nota será a media das tres avaliacións. Como se indicou anteriormente, se non se aproban todas as avaliacións, a nota da 3ª avaliación é dun 4

O período de recuperación centrarase unicamente nas partes que non alcanzaran a nota suficiente. No caso de non presentarse ao exame, ou a calquer control na data marcada con antelación, o alumnado deberase presentar o exame final con esa parte pendente.

Cando se requira así, deberánse presentar todas as láminas e traballos propostos ao rematar a sesión da clase , nunha data posterior cando conleve máis traballo ou excepcionalmente mediando xustificación, antes da data de exame marcado para cada avaliación. No caso de non

presentar a totalidade das láminas, será calificado cun cero neste apartado.

CONSIDERACIÓNS RESPECTO DA PERDIDA DA AVALIACIÓN CONTÍNUA

Estas porcentaxes (70% e 30%) son aplicables no caso de avaliacións parciais, e non serán válidos en caso de perda de avaliación continua por parte do alumn@. Segundo o NOF a perda producirase ao 10% das faltas sen xustificar e ao 20% das xustificadas.

No que se refire á avaliación final, débense ter en conta as seguintes directrices:

Establecerase unha proba escrita individual ao final do módulo, deseñada con actividades análogas ás efectuadas durante a aprendizaxe, con variacións, de tal maneira que permitan observar, no alumnado, o nivel de logro alcanzado no dominio das técnicas e o seu poder de transferencia a diferentes situacións.

A avaliación final deste módulo compartirase co equipo docente que imparte o ciclo formativo, de tal maneira que teña en conta as opinións e resultados dos logros alcanzados polo alumnado nos procesos de ensino aprendizaxe doutros módulos.

En todos os casos nas probas finais tan só se terá en conta a nota do exame correspondente.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

No suposto de que o alumno/a non superara o módulo, éste será informado das actividades programadas para a súa recuperación, así como do período da súa realización, temporalización e data en que serán avaliados.

Para os alumn@s que non acaden valoración positiva na avaliación continua tense previsto un proceso de recuperación que se deseñará individualmente para cada alumno/a, tendo en conta os C.A. non acadados no proceso de avaliación ordinaria do módulo.

De xeito xeral atopamos 3 casos:

1.- Alumnos que suspenden 1 ou mais avaliacións o período ordinario.

2.- Alumnos suspensos na 3ª avaliación

3.- Alumnos que promocionan con módulos pendentes

1.- Non nestá prevista a realización de exames de recuperación entre avaliacións. Os alumnos con avaliacións suspensas farán un exame final das avaliacións nas que non acadaran avaliación positiva.

2.- Para os alumn@s que non acaden valoración positiva na avaliación continua tense previsto un proceso de recuperación que se deseñará individualmente (informe individualizado) para cada alumno/a, tendo en conta as capacidades non acadadas no proceso de avaliación ordinaria do módulo.

Dada a limitación de tempo, as actividades de recuperación consistirán no repaso dos aspectos que para os alumn@s lles resultaran mais complicados ao longo do curso.

Ao remate do período, deberán realizar unha proba escrita da cal se obterá a nota final do módulo..

3.- Os alumnos con módulos suspensos no curso anterior, terán dereito a unha proba final.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Para os alumn@s que perderan o dereito á avaliación continua, conforme á normativa vixente, o alumn@ disporá dunha proba extraordinaria final no mes de xuño, baseada nos contidos mínimos do módulo e inspirada nos aspectos básicos dos R.A. Esta proba será coincidente coa de probas libres.

Aplicarase a mesma valoración, con independencia de que o alumno asistira ou non as actividades de recuperación previstas en cada caso ou fose avaliado ou non polo procedemento de avaliación continua na sesión de avaliación final ordinaria do módulo.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

O longo do curso farase un seguimento da programación feita o inicio do curso, baseándonos nesta aplicación informática. Periodicamente faise unha análise dos temas impartidos na aula con respecto o programado o inicio do curso, establecendo as correccións necesaria, de ser o caso.

Para levar a cabo o seguimento da programación, o equipo docente, formado por todos os profesores que imparten clase no grupo do Ciclo medio de mecanizado, celebraremos segundo o calendario establecido (unha vez o mes), unha xuntanza para analizar o grado de cumprimento das programacións.

Nesta reunión farase unha valoración xeral das actividades de ensino-aprendizaxe realizadas ata o momento, especialmente no que afecta o tempo o que precisan para o seu correcto desenvolvemento, a metodoloxía empregada, os resultados de avaliación obtidos e as oportunas medidas de auste que se propoñen para a mellora práctica docente coa conseguinte xustificación do porque destas modificacións. Para facer este seguimento empregarase o modelo establecido polo sistema online da páxina www.edu.xunta.es/programacions .

Este documento será a base para a elaboración da programación do vindeiro curso.

O remate do curso , farase unha memoria cos datos xerais do curso e unha relación propostas concretas e xustificadas de mellora para o vindeiro curso, especialmente no que afecta as instalacións, os recursos, as actividades, a metodoloxía, a avaliación e a temporalización dos contidos.

Para a avaliación da propia práctica docente terase en conta a enquisa de Satisfacción da labor docente, observando o histórico dos distintos cursos/ciclos e intentando ir solventando as reclamacións indicadas polo alumnado, tentando deste xeito ir mellorando paulatinamente a práctica docente.

A avaliación da práctica docente, plantexaremola en dous eidos:

- Analizando de forma persoal e con sentido crítico a marcha do curso, os resultados académicos, comprobando se o alumnado entende e asimila os conceptos estudados.
- Someténdose a opinión do alumnado, a través de enquisas que de forma puntual poden facerse o fin de cada trimestre ou ben a fin de curso, para valorar a opinión do alumnado. Os alumnos dun Ciclo Superior e Medio xa alcanzaron un grado de madurez (suponse) que lles permite emitir xuízos , e polo tanto, coas cautelas oportunas, pódese ter en conta a valoración que fan da práctica docente.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial valorará os coñecementos básicos que ten o alumno/a sobre conversión de unidades básicas, medidas de pezas e algún sinxelo cálculo de área ou volume dun corpo

Para a realización da mesma realizarse unha proba escrita acerca dos coñecementos previos que teñen os alumn@s, que poden ser de diferentes niveis con alumn@s procedentes doutros ciclos, bacharelato, ou mesmo a universidade que xa estudioran debuxo, ou ben alumnos que poden levar anos sen estudialo.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

O responsable desta programación didáctica comprométese a tomar as medidas ao seu alcance e ámbito de influencia, para realizar as adaptacións necesarias no desenvolvemento e metodoloxía para cumprir co establecido na normativa. As medidas de reforzo previstas serán a

realización de cuestionarios tipo test, básicos, e a elaboración de exercicios prácticos.

Ademais segundo a ORDE do 12 de xullo de 2011 pola que se regulan o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial, e de acordo co artigo 61 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, o alumnado con necesidades educativas especiais, consonte o establecido no artigo 73 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, poderá ser autorizado, cando as necesidades de apoio específico así o xustifiquen, para cursar os ciclos formativos en réxime ordinario de xeito fragmentado por módulos, cunha temporalización distinta á establecida con carácter xeral.

Enténdese por alumnado con necesidades específicas de apoio, aquel alumnado que requira por un período, ou ao longo da impartición da materia, de apoios e atencións específicas educativas derivadas de discapacidade ou trastornos graves de conduta.

O alumnado con necesidades educativas especiais poderá optar pola chamada flexibilización modular dos ciclos formativos, e poderá ser autorizado, cando as necesidades de apoio específico así o xustifiquen, para cursar os ciclos formativo en réxime ordinario de xeito fragmentado por módulos, cunha temporalización distinta á establecida con carácter xeral.

Para este alumnado disporanse os medios necesarios para que poidan alcanzar o máximo desenvolvemento posible da súas capacidades persoais, para elo elaborárase un plan específico, o mais temperán posible, facendo unha identificación e valoración inicial das súas necesidades e posibilidades. O proceso é o seguinte:

Unha vez iniciado o curso e realizada a sesión de avaliación inicial, deberá enviarse por parte da Dirección do centro á Inspección Educativa unha solicitude que deberá axuntar un informe que xustifique a necesidade da medida, elaborado polo departamento de orientación do centro en colaboración co profesor ou a profesora que exerzan a tutoría, e propostas tales como unha nova distribución horaria, medidas de reforzo educativo, ou de adaptación do currículo dentro do límite da normativa vixente. Será o/a delegado/a provincial, a quen corresponderá a autorización o a denegación da flexibilización.

Introduciranse medidas de flexibilización e atención personalizada no desenrolo das unidades segundo o caso alumnos/as con deficiencias motorizas e sensoriais, inmigrantes, eta., tales como:

Aplicar o establecido no apartado de contidos mínimos.

Reforzar con explicacións máis sinxelas, ampliando o nivel de axuda documental e de asesoramento ao alumnado, pero xa no contexto dos mínimos de cada resultado de aprendizaxe.

Tomar como referencia os aspectos máis esenciais do perfil profesional do título.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

No desenvolvemento do proceso de ensinanza-aprendizaxe que se leva a cabo nesta unidade xa está implícito o traballo en grupo para a realización dalgunhos traballos así coma a análise e posta en común de posibles solucións para resolver vistas de conxuntos de pezas que se podan presentar.

Pódese destacar a estes futuros técnicos en mecanizado o respecto polo medio ambiente no caso das actuacións propias do mantemento na maquinaria, que emprega aceites ou produtos contaminantes en xeral, no mecanizado, as taladrinas ou refrixerantes e os restos de labras coma aceiros e fundicións grises.

Garantírase en todo momento a non discriminación, a igualdade de xénero, o reforzo positivo da autoestima, o traballo en grupo e a cooperación tomando esta como elemento para favorecer a integración do grupo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Encontros Ensino-Empresa.

Non se previron máis actividades extraescolares que poden ser asociadas a este módulo, aínda que isto non significa que ao longo do curso se realice algunha.

10.Outros apartados

10.1) Modalidade semipresencial ou distancia

PROCEDIMENTOS PARA AVALIAR NOS DISTISTOS CASOS AFECTADOS POLO COVID-19:

¿ 1º ENSINO PRESENCIAL: a avaliación realizarase segundo os criterios de avaliación indicados no apartado 5

¿ 2º ENSINO SEMIPRESENCIAL: no caso de que algún alumno este en cuarentena terá dereito a asistir as clases de forma telemática.

Avaliaríase igual que no ensino presencial, os exames fariáanse a través da aula virtual e os traballos se entregarán na aula virtual.

¿ 3º FORMACIÓN TELEMÁTICA POR ESTAR TODOS EN CUARENTENA: impartiríanse as clases telemáticamente, respetando o horario do curso,

No caso de que fora necesaria a impartición na modalidade semi presencial, ou ben a distancia teremos as premisas seguintes:

Será preciso que o alumno dispoña de conexión a internete, ordenador, web cam e micrófono para poder realizar as sesións online mediante Jitsi, Cisco, Falemos Xunta ou programa para video conferencia similar.

Ademais os contidos da materia estarán na Aula Virtual para a súa consulta.

Os criterios de cualificación mediante o procedemento de avaliación continua serán os seguintes:

A valoración dos coñecementos, lévase a cabo mediante cualificación numérica de 1 a 10 puntos coa seguinte escala de valoración:

Contidos das probas prácticas presenciais ou telemáticas escrita: 70% (PE)

Traballos realizados na casa: 30% (T)

O alumno/a superará a proba se obtén un valor superior ou igual a 5.

Os exercicios que conteñan a proba práctica, consideraranse de xeito individual coma correctos se o están na súa totalidade. En caso de conter erros puntuaranse con carácter xeral coma cero puntos.

No caso de probas tipo test, as respostas mal contestadas restarán unha ben contestada.

Deberanse presentar todos traballos propostos nas datas solicitadas, ben na aula virtual ou ben a través dos correos electrónicos, segundo se solicite no seu momento.

Poderanse plantexar traballos de ampliación de coñecementos que terán carácter voluntario e servirán para subir a nota. A nota destes traballos será a media da totalidade dos traballos presentados.

No caso de non presentar a totalidade dos traballos, será cualificado cun cero neste apartado (T).

A nota final será a suma das premisas anteriores (PE+ T), cun redondeo hacia abaixo se o valor é menor ou igual ao (0,5) e hacia arriba se a nota é superior a (0,5), sempre tendo en conta que o alumno debe alcanzar a lo menos un 5 sobre 10 nos contidos da proba escrita(PE). No caso de non acadalo non se sumarán os restantes criterios á nota final, que neste caso como máximo será dun 4.

No caso de medias entre exames e posibles controis: deberá obter 4,5 na nota para poder facer media entre as diferentes probas que se desenvolveran.

A avaliación final deste módulo compartirase co equipo docente que imparte o ciclo formativo, de tal maneira que teña en conta as opinións e

resultados dos logros alcanzados polo alumnado nos procesos de ensino aprendizaxe doutros módulos.

En todos os casos nas probas finais tan só se terá en conta a nota do exame corresponde. Haberá que acadar polo menos un 5 sobre 10 nos contidos da proba escrita.

Tentarase realizar as probas finais de xeito presencial. De non ser posible, as probas realizarase a distancia mediante algún medio que permita a realización da mesma por parte de todos os alumnos.

Se por calquera excepcionalidade, non fora posible realizar a proba final, teríanse en conta tan só os traballos realizados na casa.

A nota final do módulo será a media das notas da 1ª avaliación e 2ª avaliación nas que se inclúen os traballos realizados telemáticamente (30%) na casa, e a nota da proba final de cada avaliación(70%). Encalquera caso para poder facer a media, será necesario acadar un 5 en cada unha das avaliacións.

Para o alumnado con algunha parte sen superar, realizará o exame final das partes que non superara ao longo do período ordinario.

O alumnado que non supere e teña que recuperar no período abril-xuño aplicará cos mesmos criterios descritos

Para o caso de actividades de recuperación e proba de avaliación extraordinaria realizarase do mesmo xeito descrito nos apartados 6a e 6b desta programación.

No caso de evidenciarse copia de traballos ou exames, o alumno será cualificado con cero puntos na citada proba

O alumno/a superará a proba se obtén un valor superior ou igual a 5.

Os exercicios que conteñan a proba práctica, consideraranse de xeito individual coma correctos se o están na súa totalidade. En caso de conter erros puntuaranse con carácter xeral coma cero puntos.

No caso de probas tipo test, as respostas mal contestadas restarán unha ben contestada.

Deberanse presentar todos traballos propostos nas datas solicitadas, ben na aula virtual ou ben a través dos correos electrónicos, segundo se solicite no seu momento.

Poderanse plantexar traballos de ampliación de coñecementos que terán carácter voluntario e servirán para subir a nota. A nota destes traballos será a media da totalidade dos traballos presentados.

No caso de non presentar a totalidade dos traballos, será cualificado cun cero neste apartado (T).

A nota final será a suma das premisas anteriores (PE+ T), cun redondeo hacia abaixo se o valor é menor ou igual ao (0,5) e hacia arriba se a nota e superior a (0,5), sempre tendo en conta que o alumno debe alcanzar a lo menos un 5 sobre 10 nos contidos da proba escrita(PE). No caso de non acadalo non se sumarán os restantes criterios á nota final, que neste caso como máximo será dun 4.

No caso de medias entre exames e posibles controis: deberá obter 4,5 na nota para poder facer media entre as diferentes probas que se desenvolveran.

A avaliación final deste módulo compartirase co equipo docente que imparte o ciclo formativo, de tal maneira que teña en conta as opinións e resultados dos logros alcanzados polo alumnado nos procesos de ensino aprendizaxe doutros módulos.

En todos os casos nas probas finais tan só se terá en conta a nota do exame corresponde. Haberá que acadar polo menos un 5 sobre 10 nos contidos da proba escrita.

Tentarase realizar as probas finais de xeito presencial. De non ser posible, as probas realizarase a distancia mediante algún medio que permita a realización da mesma por parte de todos os alumnos.

Se por calquera excepcionalidade, non fora posible realizar a proba final, teríanse en conta tan só os traballos realizados na casa.

A nota final do módulo será a media das notas da 1ª avaliación, 2ª avaliación e 3ª avaliación nas que se inclúen os traballos realizados telemáticamente (30%) na casa, e a nota da proba final de cada avaliación(70%). En calquera caso para poder facer a media, será necesario acadar un 5 en cada unha das avaliacións.

Para o alumnado con algunha parte sen superar, realizará o exame final das partes que non superara ao longo do período ordinario.

O alumnado que non supere e teña que recuperar no período abril-xuño aplicará cos mesmos criterios descritos.

Para o caso de actividades de recuperación e proba de avaliación extraordinaria realizarase do mesmo xeito descrito nos apartados 6a e 6b desta programación.

No caso de evidenciarse copia de traballos ou exames, o alumno será cualificado con cero puntos na citada proba