

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	CMFME02	Soldadura e caldeiraría	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0006	Metroloxía e ensaios	2023/2024	6	123	123
MP0006_12	Metroloxía e calibración	2023/2024	6	73	73
MP0006_22	Ensaos destrutivos e non destrutivos	2023/2024	6	50	50

(*) 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

Segundo o indicado no Decreto 46/2010, do 11 de marzo, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en soldadura e caldeiraría.:

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 nas industrias de fabricación, reparación e montaxe de produtos de caldeiraría, carpintaría e estrutura relacionadas cos subsectores de construcións metálicas e navais, e de fabricación de vehículos de transporte, encadradas no sector industrial. , encadradas no sector industrial da comarca de Ferrolterra. Dada a situación deste CIFP, cunha comarca moi dependente do sector naval, orientarase maioritariamente ao sector do auxiliar naval, en canto ás operacións de mecanizado propias destas construcións.

A competencia xeral deste título consiste en executar os procesos de fabricación, montaxe e reparación de elementos de caldeiraría, canalizacións, estruturas

metálicas e carpintaría metálica aplicando as técnicas de soldadura, de mecanizado e de conformación, e cumprindo as especificacións de calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

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

Soldador/ora e oxicortador/ora.

¿ Operador/ora de proxección térmica.

¿ Chapista e caldeireiro/eira.

¿ Montador/ora de estruturas metálicas.

¿ Carpinteiro/eira metálico/a.

¿ Tubeiro/eira industrial de industria pesada.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais:

h) Recoñecer as técnicas de ensaios en relación coas prescricións de resistencia estrutural e de estanquidade que haxa que cumprir, para verificar a conformidade de produtos e instalacións.

m) Analizar e describir os procedementos de calidade, prevención de riscos laborais e ambientais, e sinalar as accións para realizar nos casos definidos para actuar de acordo con normas estandarizadas.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os competencias:

f) Verificar os produtos fabricados operando cos instrumentos de medida e utilizando procedementos definidos, conforme as especificacións establecidas.

l) Aplicar procedementos de calidade, e de prevención de riscos laborais e ambientais, consonte o establecido nos procesos de soldadura e caldeiraría.

m) Verificar que as estruturas ou as tubaxes se axusten ás especificacións establecidas, mediante a realización das probas de resistencia estrutural e de estanquidade requiridas.

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	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	19	15
2	Metroloxía dimensional	Descrición e aplicación de técnicas de medición	50	40
3	Xestión da calidade na metroloxía dimensional	Descrición e aplicación de técnicas de calidade	4	5
4	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	15	12
5	Ensaio destrutivos	Descrición e realización de ensaios destrutivos	15	12
6	Ensaio non destrutivos	Descrición e realización de ensaios destrutivos	15	12
7	Xestión da calidade na verificación de produtos	Procedementos e normas de calidade na verificación de produtos	5	4

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa.	19

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara instrumentos e equipamentos de verificación, para o que selecciona os útiles e aplica as técnicas e os procedementos requiridos.	NO
RA2 - Controla dimensións, xeometrías e superficies de produtos, mediante o cálculo das medidas e a comparación dos resultados coas especificacións do produto.	NO
RA4 - Actúa consonte procedementos e normas de calidade asociadas ás competencias do perfil profesional, en relación cos sistemas e os modelos de calidade.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Comprobase que a temperatura, a humidade e a limpeza dos equipamentos, das instalacións e das pezas cumpran os requisitos establecidos no procedemento de verificación.
CA1.4 Comprobase a calibraxe do instrumento de medida.
CA1.6 Valórase a necesidade dun traballo ordenado e metódico na preparación dos equipamentos.
CA1.7 Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento necesarias para o seu correcto funcionamento.
CA2.2 Seleccionouse o instrumento de medición ou verificación en función da comprobación que se queira realizar.
CA2.6 Montáronse as pezas para verificar segundo o procedemento establecido.
CA2.7 Aplicáronse técnicas e procedementos de medición de parámetros dimensionais, xeométricos e superficiais.
CA2.8 Rexistráronse as medidas obtidas nas fichas de toma de datos ou no gráfico de control.
CA4.5 Formalizáronse os documentos asociados ao proceso.
CA4.6 Valórase a influencia das normas de calidade no conxunto do proceso.

4.1.e) Contidos

Contidos
Rigor na preparación.
Rigor na obtención de valores.
Interese por dar solucións técnicas ante a aparición de problemas.
Iniciativa persoal para achegar ideas e acordar procedementos.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Metroloxía dimensional	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara instrumentos e equipamentos de verificación, para o que selecciona os útiles e aplica as técnicas e os procedementos requiridos.	SI
RA2 - Controla dimensións, xeometrías e superficies de produtos, mediante o cálculo das medidas e a comparación dos resultados coas especificacións do produto.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense conceptos relacionados coa metroloxía: apreciación, incerteza, calibraxe, metroloxía, trazabilidade, repetibilidade, etc.
CA1.2 Descríbense as condicións de temperatura, humidade e limpeza que deben cumprir as pezas para medir e os equipamentos de medición, para proceder ao seu control.
CA1.3 Comprobase que a temperatura, a humidade e a limpeza dos equipamentos, das instalacións e das pezas cumpran os requisitos establecidos no procedemento de verificación.
CA1.4 Comprobase a calibraxe do instrumento de medida.
CA1.5 Descríbense as características construtivas e os principios de funcionamento dos equipamentos.
CA1.6 Valorouse a necesidade dun traballo ordenado e metódico na preparación dos equipamentos.
CA1.7 Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento necesarias para o seu correcto funcionamento.
CA2.1 Identifícanse os instrumentos de medida, a magnitude que controlan, o seu campo de aplicación e a súa precisión.
CA2.2 Seleccionouse o instrumento de medición ou verificación en función da comprobación que se queira realizar.
CA2.3 Descríbense as técnicas de medición utilizadas en medicións dimensionais, xeométricas e superficiais.
CA2.4 Descríbiuse o funcionamento dos útiles de medición.
CA2.5 Identifícanse os tipos de erros que inflúen nunha medida e as causas que os orixinan (instrumentos de medida, ambiente e persoal operador).
CA2.6 Montáronse as pezas para verificar segundo o procedemento establecido.
CA2.7 Aplicáronse técnicas e procedementos de medición de parámetros dimensionais, xeométricos e superficiais.
CA2.8 Rexistráronse as medidas obtidas nas fichas de toma de datos ou no gráfico de control.
CA2.9 Identifícanse os valores de referencia e as súas tolerancias.

4.2.e) Contidos

Contidos
Preparación de pezas para a súa medición e a súa verificación.
Condicións para realizar as medicións.

Contidos

Calibraxe.

Rigor na preparación.

Medición dimensional, xeométrica e superficial.

Metroloxía.

Instrumentación metrolóxica.

Erros típicos na medición.

Registro de medidas.

Fichas de toma de datos.

Rigor na obtención de valores.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Xestión da calidade na metroloxía dimensional	4

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Detecta desviacións en procesos automáticos, analizando e interpretando os gráficos de control de procesos.	SI
RA4 - Actúa consonte procedementos e normas de calidade asociadas ás competencias do perfil profesional, en relación cos sistemas e os modelos de calidade.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Relacionouse coas intervencións de axuste do proceso o concepto de capacidade de proceso e os índices que o avalían.
CA3.2 Realizáronse gráficos ou histogramas representativos das variacións dimensionais de cotas críticas verificadas.
CA3.3 Interpretáronse as alarmas ou os criterios de valoración dos gráficos de control empregados.
CA3.4 Calculáronse, segundo o procedemento establecido, os índices de capacidade de proceso dunha serie de mostras medidas, con especificacións técnicas e valores coñecidos.
CA3.5 Diferenciáronse os tipos de gráficos en función da súa aplicación.
CA3.6 Explicouse o valor de límite de control.
CA4.1 Explicáronse as características dos sistemas e dos modelos de calidade que afecten ao proceso tecnolóxico deste perfil profesional.
CA4.2 Descríbense os elementos da infraestrutura da calidade e, dentro desta, a figura dos laboratorios de calibraxe.
CA4.3 Identifícanse as normas e os procedementos afíns ao proceso de fabricación ou control.
CA4.4 Descríbense as actividades que cumpra realizar para manter os sistemas ou os modelos de calidade, nos procesos de fabricación asociados ás competencias desta figura profesional.
CA4.5 Formalizáronse os documentos asociados ao proceso.
CA4.6 Valorouse a influencia das normas de calidade no conxunto do proceso.

4.3.e) Contidos

Contidos
Interpretación de gráficos de control de proceso.
Gráficos estatísticos de control de variables e atributos.
Concepto de capacidade do proceso e índices que o valoran.
Criterios de interpretación de gráficos de control.
Interese por dar solucións técnicas ante a aparición de problemas.
Formalización dos rexistros de calidade.

Contidos

Conceptos fundamentais dos sistemas de xestión de calidade.

Elementos da infraestrutura da calidade: normalización, certificación, calibraxe, ensaios, inspección e acreditación.

Normas aplicables ao proceso inherente a esta figura profesional.

Iniciativa persoal para achegar ideas e acordar procedementos.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Formación en empresa.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara instrumentos e equipamentos de ensaios destrutivos e non destrutivos, para o que selecciona os útiles e aplica as técnicas e os procedementos requiridos.	NO
RA2 - Controla características e propiedades do produto fabricado, mediante o cálculo do valor do parámetro e a comparación dos resultados coas especificacións do produto.	NO
RA3 - Actúa consonte procedementos e normas de calidade asociadas ás competencias do perfil profesional, en relación cos sistemas e os modelos de calidade.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Comprobouse que a temperatura, a humidade e a limpeza dos equipamentos, das instalacións e das pezas cumpran os requisitos establecidos no procedemento de verificación.
CA1.4 Comprobouse a calibraxe do instrumento de medida.
CA1.6 Valorouse a necesidade dun traballo ordenado e metódico na preparación dos equipamentos.
CA1.7 Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento necesarias para o seu correcto funcionamento.
CA2.8 Preparáronse e acondicionáronse as materias e as probetas necesarias para a execución dos ensaios.
CA2.11 Aplicáronse as normas de prevención de riscos laborais e as de protección ambiental.
CA3.3 Identificáronse as normas e os procedementos afíns ao proceso de fabricación ou control.
CA3.5 Formalizáronse os documentos asociados ao proceso.
CA3.6 Valorouse a influencia das normas de calidade no conxunto do proceso.

4.4.e) Contidos

Contidos
Formalización dos rexistros de calidade.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Ensaio destrutivos	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara instrumentos e equipamentos de ensaios destrutivos e non destrutivos, para o que selecciona os útiles e aplica as técnicas e os procedementos requiridos.	SI
RA2 - Controla características e propiedades do produto fabricado, mediante o cálculo do valor do parámetro e a comparación dos resultados coas especificacións do produto.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense conceptos relacionados cos ensaios destrutivos e non destrutivos.
CA1.2 Descríbense as condicións de temperatura, humidade e limpeza que deben cumprir as pezas que se vaian medir e os equipamentos de medición, para proceder ao seu control.
CA1.3 Comprobase que a temperatura, a humidade e a limpeza dos equipamentos, das instalacións e das pezas cumpran os requisitos establecidos no procedemento de verificación.
CA1.4 Comprobase a calibraxe do instrumento de medida.
CA1.5 Descríbense as características construtivas e os principios de funcionamento dos equipamentos.
CA1.6 Valorouse a necesidade dun traballo ordenado e metódico na preparación dos equipamentos.
CA1.7 Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento necesarias para o seu correcto funcionamento.
CA2.1 Descríbense os esforzos que pode sufrir un material: tracción, compresión, flexión, torsión e cortadura.
CA2.2 Descríbense as principais propiedades mecánicas dos materiais.
CA2.3 Descríbense os ensaios destrutivos de tracción, compresión, dureza, resiliencia, fatiga, flexión e pregamento.
CA2.5 Descríbense as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios destrutivos e non destrutivos, así como o procedemento.
CA2.6 Relacionáronse os ensaios destrutivos e non destrutivos coas características que controlan.
CA2.7 Explicáronse os erros máis característicos que se dan nos equipamentos e nas máquinas que se empregan nos ensaios, así como o xeito de os corrir.
CA2.8 Preparáronse e acondicionáronse as materias e as probetas necesarias para a execución dos ensaios.
CA2.9 Executáronse algúns dos ensaios e obtivéronse os resultados coa precisión requirida.
CA2.10 Interpretáronse os resultados obtidos e rexistráronse nos documentos de calidade.
CA2.11 Aplicáronse as normas de prevención de riscos laborais e as de protección ambiental.

4.5.e) Contidos

Contidos

Contidos

Preparación de pezas para o seu ensaio.

Condições para realizar os ensaios.

Calibraxe.

Rigor na preparación.

Ensaio destrutivos (ED): de tracción, compresión, dureza, resiliencia, fatiga, flexión e pregamento.

Realización de ensaios.

Equipamentos utilizados nos ensaios.

Calibraxe e axuste de equipamentos de ensaios destrutivos e non destrutivos.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Ensaio non destrutivos	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara instrumentos e equipamentos de ensaios destrutivos e non destrutivos, para o que selecciona os útiles e aplica as técnicas e os procedementos requiridos.	NO
RA2 - Controla características e propiedades do produto fabricado, mediante o cálculo do valor do parámetro e a comparación dos resultados coas especificacións do produto.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense conceptos relacionados cos ensaios destrutivos e non destrutivos.
CA1.4 Comprobase a calibraxe do instrumento de medida.
CA1.5 Descríbense as características construtivas e os principios de funcionamento dos equipamentos.
CA1.6 Valorouse a necesidade dun traballo ordenado e metódico na preparación dos equipamentos.
CA1.7 Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento necesarias para o seu correcto funcionamento.
CA2.4 Descríbense os ensaios non destrutivos de inspección visual, líquidos penetrantes, radiografías, ultrasóns, partículas magnéticas e correntes inducidas.
CA2.5 Descríbense as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios destrutivos e non destrutivos, así como o procedemento.
CA2.6 Relacionáronse os ensaios destrutivos e non destrutivos coas características que controlan.
CA2.7 Explicáronse os erros máis característicos que se dan nos equipamentos e nas máquinas que se empregan nos ensaios, así como o xeito de os corrir.
CA2.8 Preparáronse e acondicionáronse as materias e as probetas necesarias para a execución dos ensaios.
CA2.9 Executáronse algúns dos ensaios e obtivéronse os resultados coa precisión requirida.
CA2.10 Interpretáronse os resultados obtidos e rexistráronse nos documentos de calidade.
CA2.11 Aplicáronse as normas de prevención de riscos laborais e as de protección ambiental.

4.6.e) Contidos

Contidos
Preparación de pezas para o seu ensaio.
Condições para realizar os ensaios.
Calibraxe.
Rigor na preparación.
Ensaio non destrutivos (END): inspección visual, líquidos penetrantes, radiografías, ultrasóns, partículas magnéticas e correntes inducidas.

Contidos

Realización de ensaios.

Equipamentos utilizados nos ensaios.

Calibraxe e axuste de equipamentos de ensaios destrutivos e non destrutivos.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Xestión da calidade na verificación de produtos	5

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Actúa consonte procedementos e normas de calidade asociadas ás competencias do perfil profesional, en relación cos sistemas e os modelos de calidade.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Explicáronse as características dos sistemas e dos modelos de calidade que afecten ao proceso tecnolóxico deste perfil profesional.
CA3.2 Descríbóronse os elementos da infraestrutura da calidade e, dentro desta, a figura dos laboratorios de ensaios.
CA3.3 Identifícanse as normas e os procedementos afíns ao proceso de fabricación ou control.
CA3.4 Descríbóronse as actividades que cumpra realizar para manter os sistemas ou os modelos de calidade, nos procesos de fabricación asociados ás competencias desta figura profesional.
CA3.5 Formalizáronse os documentos asociados ao proceso.
CA3.6 Valorouse a influencia das normas de calidade no conxunto do proceso.

4.7.e) Contidos

Contidos
Formalización dos rexistros de calidade.
Conceptos fundamentais dos sistemas de xestión de calidade.
Normas aplicables ao proceso inherente a esta figura profesional.
Iniciativa persoal para achegar ideas e acordar procedementos.

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

MINIMOS EXIXIBLES

- CA1.1. Descríbóronse conceptos relacionados coa metroloxía: apreciación, incerteza, calibraxe, metroloxía, trazabilidade, repetibilidade, etc.
- CA1.2. Descríbóronse as condicións de temperatura, humidade e limpeza que deben cumprir as pezas para medir e os equipamentos de medición, para proceder ao seu control.
- CA1.4. Comprobase a calibraxe do instrumento de medida.
- CA1.5. Descríbóronse as características construtivas e os principios de funcionamento dos equipamentos.
- CA1.7 - Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento necesarias para o seu correcto funcionamento.
- CA2.1. Identifícanse os instrumentos de medida, a magnitude que controlan, o seu campo de aplicación e a súa precisión.
- CA2.2 - Seleccionouse o instrumento de medición ou verificación en función da comprobación que se queira realizar.
- CA2.3. Descríbóronse as técnicas de medición utilizadas en medicións dimensionais, xeométricas e superficiais.
- CA2.4. Descríbiuse o funcionamento dos útiles de medición.
- CA2.5. Identifícanse os tipos de erros que inflúen nunha medida e as causas que os orixinan (instrumentos de medida, ambiente e persoal operador).
- CA2.7 Aplicáronse técnicas e procedementos de medición de parámetros dimensionais, xeométricos e superficiais.
- CA2.9 - Identifícanse os valores de referencia e as súas tolerancias.

UF2:

- CA1.1. Descríbóronse conceptos relacionados cos ensaios destrutivos e non destrutivos.
- CA1.2. Descríbóronse as condicións de temperatura, humidade e limpeza que deben cumprir as pezas para medir e os equipamentos de medición, para proceder ao seu control.
- CA1.5. Descríbóronse as características construtivas e os principios de funcionamento dos equipamentos. CA2.1. Descríbóronse os esforzos que pode sufrir un material: tracción, compresión, flexión, torsión e cortadura.
- CA2.1. Descríbóronse as principais propiedades mecánicas dos materiais.
- CA2.2. Descríbóronse os ensaios destrutivos de tracción, compresión, dureza, resiliencia, fatiga, flexión e pregado.
- CA2.3. Descríbóronse os ensaios non destrutivos de inspección visual, líquidos penetrantes, radiografías, ultrasóns, partículas magnéticas e correntes inducidas.
- CA2.4. Descríbóronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios destrutivos e non destrutivos, así como o procedemento.
- CA2.5. Relacionáronse os ensaios destrutivos e non destrutivos coas características que controlan.
- CA2.6. Explicáronse os erros máis característicos que se dan nos equipamentos e nas máquinas que se empregan nos ensaios, así como o xeito de os corrixir.
- CA2.9 - Executáronse algúns dos ensaios e obtivéronse os resultados coa precisión requirida.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

1. O curso consta de tres avaliacións. as dúas primeiras realizada no centro e a terceira na empresa. Para superar o módulo o alumnado debe

acadar unha nota igual o superior ao 5, na nota promedio das avaliacións realizadas no centro, e además obter unha valoración de FAVORABLE na empresa. Se non supera o módulo antes de ir as prácticas, no exame extraordinario de setembro so contará a nota do devandito exame.

2. O sistema de puntuación nas notas de avaliación será dun valor numérico de 1 a 10 puntos, sen decimais. As notas inferiores a un 5,0 consideranse como SUSPENSO.

3. A nota global de avaliación trimestral obterase cas seguintes porcentaxes, nos conceptos seguintes:

- i. Examen/s de avaliación(NE): 70% da nota. Probas escritas ou/e orais.
- ii. Exercicios, prácticas e/ou traballos propostos (NT): 30% da nota.

Unha nota media inferior a 5 puntos en calqueira dos conceptos anteriores (NE, NT); suporá unha avaliación negativa, SUSPENSO, do trimestre.
Nota global de avaliación= (0.3 x NE) + (0.7 x NT)

4. O sistema de puntuación trimestral é como segue: Si o resultado final da nota global de avaliación está comprendido entre: (5= \leq nota= \leq 5.5): a nota será un 5; (5.5 \leq nota= \leq 6.5): a nota será un 6; (6.5 \leq nota= \leq 7.5): a nota será un 7; (7.5 \leq nota= \leq 8.5): a nota será un 8; (8.5 \leq nota= \leq 9.5): a nota será un 9; (nota \geq 9.5): a nota será un 10.

5. As datas das probas de avaliación publicaranse no calendario de eventos da aula virtual do curso ou notificaranse verbalmente con suficiente antelación (mínimo 48 horas), así como tamén a de revisión dos exames. O alumno axustarase á data prevista, salvo previa xustificación mediante documento oficial.

6. A non presentación a un exame suporá automaticamente unha calificación de SUSPENSO na avaliación. No obstante, o profesor, baixo o seu criterio, poderá realizar a repetición do mesmo a aqueles alumn@s que por causa xustificada, mediante documento oficial, non puidesen asistir na data indicada, ben sexa no seguinte día laborable despois da proba ou ben outro previamente concertado entre el alumn@ e o profesor.

7. Decidir no aula non realizar un exame, boletín de exercizos, boletín de prácticas e/ou traballo implica unha avaliación negativa (SUSPENSO) do mesmo.

8. Chegar máis de 5 minutos tarde a unha proba de exame iniciada, implicará no poder desenvolver dita proba, quedando dito exame suspenso e impedíndose ademais a entrada ó mesmo, a non seren que sexa debidamente xustificada, mediante documento oficial.

9. Para aprobar a avaliación, ademais de ter superados todos os exámes, será OBRIGATORIO que o/a alumn@ entregue todos os boletíns de exercicios, prácticas e/ou traballos propostos durante o trimestre, na forma e nas datas establecidas a tal efecto.

10. A non entrega dos exercicios/traballos propostos polo profesor no día indicado, será considerada como "FORA DE PLAZO" polo que será avaliado cun 0 nesa entrega e suporá a entrega inmediata no prazo establecido no apartado correspondente de entrega de tarefas da aula virtual. Isto conlevará que a nota final do exercicio será a media aritmética das notas obtidas nas dúas entregas, nunca sendo a nota inferior a un 5, sempre e cando o exercicio entregado sea puntuado con mais de un 5. Non se contemplan entregas posteriores o segundo prazo. Os exercicios/traballos propostos polo profesor e entregados no prazo que estean suspensos, deberanse volver a repetir, obtendo como nota máxima un 5 e ser entregados na data indicada polo profesor.

11. Está terminantemente PROHIBÍDO empregar o teléfono móbil tanto para os exames como para os exercicios propostos no aula, durante todo o curso académico, salvo indicación do profesor. A utilización do móbil para facer fotos dun exame suporá un cero na proba correspóndete.

12. Copiar nos exames e facer fotos dos mesmos cando se entregan para a súa revisión, supón un SUSPENSO automático para TODA A AVALIACIÓN

13. Realizaranse un ou varios exames parciais por cada trimestre con contidos tanto teóricos como prácticos, que se valorarán e deberán ser superados independentemente, para unha avaliación positiva do exame. Estes exames farán media cos restantes da avaliación correspondente, sempre e cando se acaden unha nota mínima de 4. No obstante, é requisito imprescindible ca media de todos os parciais chegue ó 5, para superar o concepto NE. Do contrario a avaliación estará SUSPENSA. Empregarase o mesmo criterio para boletíns de exercicios, prácticas e/ou traballos propostos (NT).

14. Os alumnos que teñan algunha Ud suspensa, deberán presentarse en SETEMBRO a un EXAME FINAL DE MÓDULO no que se inclúen os contidos das UDs suspensas do módulo. Dita proba constará de dúas partes, unha teórica e outra práctica, cunha duración máxima de 3h para cada unha das partes. A non presentación ou realización de todas e cada unha das partes das que consta o exame final, suporá automaticamente o SUSPENSO de todo o módulo. Este exame final poderá estar desglosado por UDs suspensas sendo preciso superar cada unha das UD. En calquera caso aplicarase o exposto no punto expositivo 9, no tocante á entrega de exercicios, traballos e actividades propostas durante todo o curso escolar.

15. Antes de ir a empresa a nota de cada avaliación calcularase mediante a media das UD impartidas nesa avaliación, ponderada segundo o peso das UD indicado no apartado 3: $\text{NotaParcial} = ((\text{Peso UDa} \times \text{Nota UDa}) + (\text{Peso UDb} \times \text{Nota UDb}) + \dots + (\text{Peso UDn} \times \text{Nota UDn})) / (\text{Peso UDa} + \text{Peso UDb} + \dots + \text{Peso UDn})$ Sendo UDa a primeira UD impartida no trimestre e UDn a última.

A nota final da avaliación realizada no centro será a media ponderada de todas as avaliacións, tendo en conta xa a valoración FAVORABLE na empresa.

Para a obtención de FAVORABLE ou NON FAVORABLE, o titor da empresa deberá cotexar a consecución dos RA adxudicados segundo a ORDE do 14 de xuño de 2018, no artigo 10 Plan de formación e aprendizaxe.

O profesor reservase o dereito de subir un punto sobre a media obtida na nota final de módulo, se o resultado da evolución do alumn@ durante o curso académico é progresiva, positiva e enriquecedora tanto para o alumn@ na adquisición de coñecementos, como para o grupo, é notable.

16. Ter aprobado a 2ª avaliación, non implica aprobar automaticamente a 1ª. Deberá ser recuperado no exame final de módulo de setembro. Para a superación do módulo será necesario ter superadas todas as avaliacións parciais. A CUALIFICACIÓN FINAL calcúlase como a media aritmética das cualificacións parciais, ponderadas segundo a suma dos pesos das UD incluídas en cada avaliación

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O alumno que non aprobe os parciais terá que examinarse dos mesmos en setembro.

O alumno que non superase o módulo antes de ir a empresa, deberá presentarse en setembro, a este se lle indicarán os RA non adquiridos e os medios de recuperación (questionarios, exercicios, traballos prácticos. Na proba de setembro debería presentar os traballos e actividades encargadas, e realizar unha proba escrita, unha vez superada a mesma terá outra práctica.

A non presentación dos traballos, exercicios e/o cuestionarios suporá a súa avaliación negativa.

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

Na formación dual non se contempla

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

O seguimento das programacións será documentada por cada docente na aplicación informática. Mensualmente e de acordo co proceso de mellora da calidade do centro, se informará nas reunións do equipo docente dos motivos polos que non se cumpra o previsto na programación así como as medidas a adoptar para a súa adecuación á mesma.

O seguimento de avaliación docente farase de acordo co proceso de actividades de aula, mediante a enquisa de satisfacción do labor docente (MD.82.CLI.04), de acordo co procedemento PR.75.AUL onde se indica a satisfacción por módulos

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Segundo o artigo 28 da Orde do 12 de xullo de 2011 (unha vez pechado o prazo de matrícula), o equipo docente integrado por tódolos profesores/as que imparten clase no 2o curso do Ciclo, celebrará unha xuntanza de avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a, así como as súas capacidades. Nesta avaliación o titor/a dará toda a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou profesionais dos alumnos/as que compoñan o curso.

Dos resultados da avaliación inicial se obtendrán os informes sobre as capacidades iniciais do alumnado e determinarán as posibles medidas de reforzo ou extraordinarias a aplicar. En base a toda esta información tomaranse os acordos pertinentes, especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización modular na duración das ensinanzas, según se desenvolve no artigo 16 da mesma Orde, quedando constancia do mesmo do mesmo na reunión do equipo docente para a súa análise.

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

Para recuperar aqueles aspectos que non foron acadados satisfactoriamente polo alumn@, plantexaranse actividades extras para compensar as carencias que sexan detectadas, e poder acadar os resultados de aprendizaxe, estas actividades serán de carácter práctico e/ou teórico, facilitándolle nas sesións de ensinanza-aprendizaxe concepto de apoio e soporte. Estas medidas consistirán en novos traballos que poidan ser efectuados de forma autónoma polo alumnado, baixo a supervisión e colaboración do/a profesor/a, ou na repetición daqueles traballos de aula nos que non acadou o mínimo esixible. Tamén en aqueles casos que sexa pertinente, poderá levarse a cabo unha flexibilización modular na duración das ensinanzas.

Para levar a cabo todas estas medidas empregarase a aula virtual do módulo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Durante todo o curso, o alumnado@ do módulo incorporará no seu traballo actitudes e comportamentos de acordo aos seguintes temas: Educación ambiental: fará fincapé na importancia de cumprir as normas medioambientais e fomentar a reciclaxe. A través da visualización de documentais televisivos, reflexionarase sobre problemas medioambientais, contemplando posibles solucións.

Educación para a saúde: introducirase a educación para a saúde nas unidades didácticas relacionadas coa seguridade e hixiene no traballo, así como cada vez que se trate o uso e funcionamento dalgunha ferramenta.

Educación para a convivencia: a educación para a convivencia manifestarase nos traballos en grupo, que teñen lugar no módulo. Educación non

sexista: identificaranse aqueles trazos sexistas da lingua, intentando resolver a discriminación mediante formas adecuadas.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias son aquelas que se realizan co alumnad@ en horario lectivo e que teñen carácter diferenciado polo momento, espacio, ou recursos que utilizan. Tamén son aquelas que, sendo organizadas polo centro e figurando na programación xeral anual, aprobada polo Consello Sociál, se podrán realizar fóra do horario lectivo e nas que a participación do alumnado podería ser voluntaria.

Tanto as actividades complementarias e extraescolares son outro dos baremos que mide a calidade educativa, polo que debemos fomentalas e procurar unha participación importante do alumnado nas mesmas.

As visitas técnicas deben de estar conectadas coas actividades de ensino-aprendizaxe desenvolvidas no centro educativo, co fin de fomentar a relación co contorno productivo e actuar como reforzo dun conxunto coherente de tarefas realizadas na aula. Por iso, en calquer caso, estas visitas deben ter obxectivos concretos e programados e deben organizarse dun xeito que non impliquen unha ruptura co proceso xeral de ensino-aprendizaxe do ciclo.

A visita técnica debe procurar un achegamento á realidade profesional á que está vinculada a competencia profesional do título

10. Outros apartados

10.1) Aclaracións

A nota de cada U.D formativa obterase en concordancia cos pesos dos C.A