

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2018/2019

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CBTMV02	Mantemento de embarcacións deportivas e de recreo	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP3028	Reparación estrutural básica de embarcacións deportivas	2018/2019	7	204	204

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ALBERTO VILA VIDAL
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

A) Conexión co entorno produtivo.

As persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade no sector da construción e mantemento de embarcacións, nos subsectores de automóbiles, motocicletas, maquinaria agrícola e vehículos pesados.

B) Xustificación da conveniencia de implantar o ciclo formativo de Formación Profesional Básica, tendo en conta o sector produtivo na área de influencia do centro.

O centro está situado xeograficamente no concello de Ribeira que a súa vez este concello está situado na comarca do barbanza xunto con outros concellos como o da Pobra do Caramiñal, Boiro, Porto do Son, Noia ou Rianxo.

Todos estes concellos están ubicados nunha zona costeira onde hai censados un gran número de buques que se adican á pesca, marisqueo, etc, polo que un alto porcentaxe da súa poboación adícase a alguna actividade relacionada co mar, como por exemplo pescadores, mariscadores e mariscadoras, peixeiras, operarios de lonxa, distribuidores de peixe e operarios de factorías da zona que se adican a conserva de peixe e marisco.

Por outra banda tamén cabe destacar que Ribeira, Pobra do Caramiñal, Cabo de cruz

(Boiro), e Portosín (Porto do Son) dispoñen de portos deportivos onde tamén hai censados un gran número de embarcacións deportivas que precisan de reparacións e mantementos preventivos.

Polo que respecta ó perfil profesional do alumnado que curse este ciclo cara á súa inserción laboral hai que suliñar que nos últimos anos houbo un cercemento sostido na demanda de titulados en F.P. relacionados ca industria naval, por parte das empresas da zona, onde se aprecia certa voluntariedade para a colaboración na realización da fase de prácticas.

Outra xustificación é o número de alumnos/as que non superan a educación secundaria obligatoria que deben ser reinsertados no sistema educativo co fin de que acaden una titulación.

C) Ocupacións e postos máis salientables:

- ¿ Auxiliar de carpinteiro de ribeira
- ¿ Auxiliar de pintor de embarcacións
- ¿ Auxiliar de mantemento de elementos de plástico reforzado con fibra.
- ¿ Auxiliar de mantemento de sistemas mecánicos de embarcacións.
- ¿ Auxiliar de mantemento de sistemas eléctrico e electrónicos de embarcacións.
- ¿ Auxiliar de mantemento de aparellos de embarcacións.

D) Obxectivos xerais do módulo:

b) Realizar operacións de montaxe e ensamblaxe de elementos ou pezas estruturais de embarcacións manexando planos sinxelos e aplicando a técnica requirida para realizar operacións auxiliares de mantemento de pezas estruturais de embarcacións.

c) Efectuar operacións de preparación, corte e reposición de elementos de embarcacións utilizando resinas, fibras e catalizadores específicos para efectuar operacións auxiliares de reparación de zonas de superficies de plástico.

j) Efectuar operacións de desmontaxe e montaxe de varas e cables, de preparación de aparellos e elementos téxtiles auxiliares, de engraxamento e limpeza dos sistemas enrolables e mordazas, etc., e relacionar os elementos coa súa función no sistema.

s) Desenvolver valores e hábitos de comportamento baseados en principios democráticos, aplicándoos nas súas relacións sociais habituais e na resolución pacífica dos conflitos.

u) Desenvolver a iniciativa, a creatividade e o espírito emprendedor, así como a confianza en si mesmo/a, a participación e o espírito crítico, para



resolver situacións e incidencias da actividade profesional ou de índole persoal.

v) Desenvolver traballos en equipo asumindo os deberes, cooperando coas demais persoas con tolerancia e respecto, para a realización eficaz das tarefas e como medio de desenvolvemento persoal.

x) Relacionar os riscos laborais e ambientais coa actividade laboral, co propósito de utilizar as medidas preventivas correspondentes para a protección persoal, evitando danos ambientais e ás demais persoas.

y) Desenvolver as técnicas da súa actividade profesional asegurando a eficacia e a calidade no seu traballo, e propor, se procede, melloras nas actividades de traballo.



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	Uso de ferramentas e maquinaria de taller	Coñecemento de características e funcionamento das ferramentas e maquinaria	25	10
2	Tipos de madeira dos buques	Coñecer os materiais cos que se fabrican os buques	20	10
3	A embarcación e o seu amarre	Nomenclatura náutica sobre buques, maniobras e amarre	25	20
4	Sustituición dos compoñentes dañados dun buque de madeira	Proceso de sustitución de compoñentes dun buque de madeira	60	30
5	Embarcacións de plástico reforzado	Procesos de reparación dun buque de plástico reforzado	74	30



4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Uso de ferramentas e maquinaria de taller	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Efectúa operacións de elaboración e montaxe de pezas estruturais, e identifica os tipos de madeiras que as constitúen e as súas características	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.10 Lixáronse as zonas de ensamblaxe dos elementos e colaborouse na montaxe de ferraxes
CA3.11 Operouse ordenadamente e con seguridade, realizando a clasificación e a almacenaxe dos residuos, e cumprindo as normas de impacto ambiental

4.1.e) Contidos

Contidos
Ferramentas manuais e máquinas de lixar. Tipos de lixas e procesos de lixado.
Produtos de limpeza e taponamento de orificios.
Produtos de protección dos ocos da madeira.
Medios de protección persoal.
Normas de impacto ambiental para a clasificación e a almacenaxe de residuos.
Medidas e trazados de liñas de corte na madeira.
Mecanizado da madeira. Máquinas cravadoras.
Ferramentas utilizadas no manexo das máquinas.
Procedementos de corte e cepilladura de elementos de madeira.
Procedementos e técnicas de unión.
Materiais e produtos utilizados no desmoldamento de pezas de plástico con fibras de vidro.



4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Tipos de madeira dos buques	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Efectúa operacións de elaboración e montaxe de pezas estruturais, e identifica os tipos de madeiras que as constitúen e as súas características	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícanse os principais tipos de madeiras utilizadas na fabricación de elementos de embarcacións
CA3.2 Seleccionáronse os tipos de madeiras e rexeitáronse as que presentaban defectos (aberturas da vea, retorceduras e nós)
CA3.3 Realizáronse medicións e trazáronse liñas de corte para a elaboración de pezas sinxelas
CA3.9 Fixouse a unión das pezas mediante gatos e sarxentos, e retirouse o sobranse do adhesivo aplicado

4.2.e) Contidos

Contidos
Medidas e trazados de liñas de corte na madeira.
Mecanizado da madeira. Máquinas cravadoras.
Procedementos de corte e cepilladura de elementos de madeira.



4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	A embarcación e o seu amarre	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza as operacións de preparación da zona de traballo, dos medios e do equipamento, aplicando as técnicas establecidas e as normas propias do sector	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 Descríbóronse as normas, a terminoloxía, os usos e os costumes relacionados co mantemento das embarcacións e dos portos deportivos
CA1.2 Relacionáronse os medios básicos de amarre e acceso a unha embarcación coa súa situación e cos nomes dos elementos que interveñen
CA1.3 Realizáronse os nós necesarios para o amarre e o acceso ás embarcacións, así como os que se utilizan nas operacións de mantemento
CA1.4 Identificáronse os elementos e as partes principais da estrutura dunha embarcación

4.3.e) Contidos

Contidos
Atraque e amarre da embarcación. Nós básicos de amarre e mantemento.
Normas e costumes de comportamento na embarcación.
Terminoloxía básica náutica para o mantemento de embarcacións deportivas e de recreo.
Medidas principais da embarcación.
Partes importantes do casco.
Forro exterior da embarcación.
Zonas principais da embarcación.
Principais elementos da estrutura da nave.



4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Sustitucións dos compoñentes dañados dun buque de madeira	60

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza as operacións de preparación da zona de traballo, dos medios e do equipamento, aplicando as técnicas establecidas e as normas propias do sector	NO
RA2 - Realiza operacións de desmontaxe de elementos de madeira e a preparación do oco, aplicando as técnicas requiridas e os produtos adecuados, segundo especificacións de fábrica	SI
RA3 - Efectúa operacións de elaboración e montaxe de pezas estruturais, e identifica os tipos de madeiras que as constitúen e as súas características	NO
RA6 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados dos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas	SI
RA7 - Realiza as operacións de mantemento de embarcacións deportivas e de recreo aplicando a técnica correspondente e cumprindo as condicións de seguridade, en relación con posibles riscos para as persoas e para o ambiente	SI

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 Realízouse a preparación da zona de traballo e dos medios necesarios para realizar a reparación de embarcacións
CA1.6 Ordenouse o posto de traballo evitando accidentes propios da profesión
CA1.7 Operouse de forma ordenada e con seguridade, aplicando os procedementos e as técnicas adecuadas, en condicións de hixiene
CA2.1 Protexéronse as zonas próximas á área de reparación que se poidan ver afectadas polas operacións da desmontaxe
CA2.2 Selecciónáronse os medios adecuados para a desmontaxe dos elementos de madeira e para a protección do oco
CA2.3 Selecciónáronse as lixas da granulometría adecuada en función da zona material e da operación que se realice
CA2.4 Lixouse a zona para descubrir os elementos de unión (cravos e grampas) das táboas e dos compoñentes que cumpra reparar
CA2.5 Demostráronse as táboas e tapáronse os orificios dos cravos (espichar)
CA2.6 Limpouse a zona de reparación e efectuouse a súa preparación para a aplicación dos produtos de protección
CA2.7 Selecciónáronse e preparáronse os produtos de protección en condicións de seguridade, segundo especificacións técnicas
CA2.8 Aplicáronse os produtos de protección da zona, respectando especificacións de fábrica (método de aplicación, tempo de secado, evaporación e número de mans)
CA2.9 Cumpriéronse as normas ambientais, e clasificáronse e almacenáronse os residuos nos recipientes estipulados
CA3.3 Realizáronse medicións e trazáronse liñas de corte para a elaboración de pezas sinxelas
CA3.4 Efectuáronse as operacións de mecanizado para o axuste das táboas e das pezas no seu aloxamento (corte, cepilladura, etc.)
CA3.5 Craváronse táboas e elementos, logo de seleccionar o cravo adecuado
CA3.6 Selecciónáronse os produtos adhesivos para a montaxe de elementos de madeira, en relación cos elementos que cumpra pegar e en función da resistencia da unión, do poder de adherencia e da preparación da zona
CA3.7 Selecciónáronse os equipamentos e os medios de aperto en función do proceso de ensamblaxe que se vaia efectuar



Crterios de avaliación
CA3.8 Preparaouse o produto adhesivo seguindo especificacións técnicas de fábrica e aplicouse sobre as pezas que cumpra unir
CA3.9 Fixouse a unión das pezas mediante gatos e sarxentos, e retirouse o sobrante do adhesivo aplicado
CA3.10 Lixáronse as zonas de ensamblaxe dos elementos e colaborouse na montaxe de ferraxes
CA3.11 Operouse ordenadamente e con seguridade, realizando a clasificación e a almacenaxe dos residuos, e cumprindo as normas de impacto ambiental
CA6.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para os labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas
CA6.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas
CA6.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada cos labores de mantemento básico de reparación estrutural de embarcacións deportivas
CA7.1 Cumpriéronse as normas sobre os riscos inherentes ao traballo en función das máquinas e dos materiais empregados
CA7.2 Identificáronse os riscos ambientais asociados ao proceso
CA7.3 Aplicáronse as normas de seguridade persoal e ambiental na realización de todas as operacións
CA7.4 Empregáronse os equipamentos de protección individual nas actividades
CA7.5 Identificáronse os residuos producidos nas actividades realizadas no mantemento das embarcacións e depositáronse nos seus contedores específicos
CA7.6 Almacenáronse convenientemente os residuos e preparáronse para a súa posterior recollida
CA7.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza

4.4.e) Contidos

Contidos
Ferramentas manuais e máquinas de lixar. Tipos de lixas e procesos de lixado.
Produtos de limpeza e taponamento de orificios.
Produtos de protección dos ocos da madeira.
Medios de protección persoal.
Normas de impacto ambiental para a clasificación e a almacenaxe de residuos.
Medidas e trazados de liñas de corte na madeira.
Mecanizado da madeira. Máquinas cravadoras.
Procedementos de corte e cepilladura de elementos de madeira.
Tipos de adhesivos utilizados na ensamblaxe de elementos das embarcacións.
Procedementos e técnicas de unión.
Técnicas e procesos de montaxe de ferraxes e embelecedores.
Almacenamento de residuos inflamables xerados.
A persoa emprendedora nos labores de labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas.



Contidos

Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación nos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas.

O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada cos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas.

Normas de seguridade específicas no mantemento de embarcacións.

Normativa de impacto ambiental específica do mantemento de embarcacións.

Equipamentos de protección individual.

Reciclaxe de produtos.

Recollida clasificación e almacenamento dos residuos.



4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Embarcacións de plástico reforzado	74

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza as operacións de preparación da zona de traballo, dos medios e do equipamento, aplicando as técnicas establecidas e as normas propias do sector	NO
RA3 - Efectúa operacións de elaboración e montaxe de pezas estruturais, e identifica os tipos de madeiras que as constitúen e as súas características	NO
RA4 - Realiza operacións de elaboración de pezas de plástico reforzadas con fibras, preparando patróns e soportes sinxelos	SI
RA5 - Desenvolve operacións de reparación de zonas danadas nas embarcacións con estrutura de plástico reforzadas con fibras, tendo en conta a relación entre a preparación do oco e o dano	SI
RA6 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados dos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas	SI
RA7 - Realiza as operacións de mantemento de embarcacións deportivas e de recreo aplicando a técnica correspondente e cumprindo as condicións de seguridade, en relación con posibles riscos para as persoas e para o ambiente	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.5 Realízouse a preparación da zona de traballo e dos medios necesarios para realizar a reparación de embarcacións
CA1.6 Ordenouse o posto de traballo evitando accidentes propios da profesión
CA1.7 Operouse de forma ordenada e con seguridade, aplicando os procedementos e as técnicas adecuadas, en condicións de hixiene
CA3.4 Efectuáronse as operacións de mecanizado para o axuste das táboas e das pezas no seu aloxamento (corte, cepilladura, etc.)
CA3.5 Craváronse táboas e elementos, logo de seleccionar o cravo adecuado
CA3.6 Seleccionáronse os produtos adhesivos para a montaxe de elementos de madeira, en relación cos elementos que cumpra pegar e en función da resistencia da unión, do poder de adherencia e da preparación da zona
CA3.7 Seleccionáronse os equipamentos e os medios de aperto en función do proceso de ensamblaxe que se vaia efectuar
CA3.8 Preparouse o produto adhesivo seguindo especificacións técnicas de fábrica e aplicouse sobre as pezas que cumpra unir
CA4.1 Identificáronse os principais tipos de fibras utilizadas nos procesos de fabricación e reparación de embarcacións de plástico reforzado, en relación co seu emprego
CA4.2 Describiuse o emprego dos desmoldantes en relación cos procesos
CA4.3 Realizáronse os patróns e os soportes sobre madeira ou taboleiro de contrachapado, para a elaboración de pezas sinxelas de plástico reforzado con fibras
CA4.4 Aplicáronse produtos desmoldantes sobre o soporte para a elaboración de elementos de plástico con fibras, nas condicións de seguridade establecidas
CA4.5 Cortáronse e preparáronse os anacos necesarios de manta de fibra para conseguir o espesor determinado da peza
CA4.6 Efectuouse a preparación da resina respectando na mestura as proporcións de catalizador, activador e produto
CA4.7 Aplicouse resina e manta sobre o soporte en capas sucesivas, ata conseguir o espesor determinado da peza
CA4.8 Respectáronse as condicións ambientais e os tempos de curado para o endurecemento da resina antes de pasar ao seu posterior lixado



Crterios de avaliación
CA4.9 Realizáronse os procesos de lixado necesarios para conseguir as formas dimensionais e xeométricas estipuladas da peza
CA4.10 Respectáronse durante o proceso as medidas de impacto ambiental e utilizáronse os EPI adecuados en cada operación
CA5.1 Seleccionáronse os equipamentos, os utensilios, as ferramentas e os produtos en relación coas operacións que se vaian realizar
CA5.2 Protexéronse as zonas adxacentes á reparación para evitar a súa deterioración
CA5.3 Lixouse a zona para a identificación exacta do dano
CA5.4 Efectuouse o corte das zonas danadas eliminando as roturas do plástico afectado
CA5.5 Lixáronse os bordos para conseguir o seu chafranamento
CA5.6 Tradeouse á medida adecuada nos extremos de fendas e fisuras para evitar a súa progresión
CA5.7 Desengraxouse e limpouse a zona, eliminando restos de po e de auga
CA5.8 Realizouse a preparación da resina respectando as proporcións de catalizador e activador
CA5.9 Superpuxéronse capas de fibra e resina ata alcanzar o espesor determinado da zona
CA5.10 Respectáronse durante o proceso as medidas de impacto ambiental e utilizáronse os EPI adecuados en cada operación
CA6.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para os labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas
CA6.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas
CA6.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada cos labores de mantemento básico de reparación estrutural de embarcacións deportivas
CA7.1 Cumpríronse as normas sobre os riscos inherentes ao traballo en función das máquinas e dos materiais empregados
CA7.2 Identificáronse os riscos ambientais asociados ao proceso
CA7.3 Aplicáronse as normas de seguridade persoal e ambiental na realización de todas as operacións
CA7.4 Empregáronse os equipamentos de protección individual nas actividades
CA7.5 Identificáronse os residuos producidos nas actividades realizadas no mantemento das embarcacións e depositáronse nos seus contedores específicos
CA7.6 Almacenáronse convenientemente os residuos e preparáronse para a súa posterior recollida
CA7.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza

4.5.e) Contidos

Contidos
Materiais e produtos utilizados no desmoldamento de pezas de plástico con fibras de vidro.
Resinas, catalizadores e activadores.
Realización de patróns e soportes.



Contidos

Mantas de fibra.

Produtos de limpeza e desengraxamento.

Procesos de lixadura.

EPI para os procesos.

Procesos de lixadura.

Desengraxamento de superficies de plástico.

Proceso de corte para a eliminación da zona danada ou afectada.

Proceso de reparación.

EPI, para os procesos.

A persoa emprendedora nos labores de labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas.

Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación nos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas.

O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada cos labores de reparación estrutural de embarcacións deportivas.

Normas de seguridade específicas no mantemento de embarcacións.

Normativa de impacto ambiental específica do mantemento de embarcacións.

Equipamentos de protección individual.

Reciclaxe de produtos.

Recollida clasificación e almacenamento dos residuos.



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

1º Mínimos esixibles: coinciden coas competencias profesionais, persoais e sociais que o alumno ten que acadar na FPB, a saber:

- ¿ CA1.1. Describíronse as normas, a terminoloxía, os usos e os costumes relacionados co mantemento das embarcacións e dos portos deportivos.
- ¿ CA1.2. Relacionáronse os medios básicos de amarre e acceso a unha embarcación coa súa situación e cos nomes dos elementos que interveñen.
- ¿ CA1.3. Realizáronse os nós necesarios para o amarre e o acceso ás embarcacións, así como os que se utilizan nas operacións de mantemento.
- ¿ CA1.4. Identificáronse os elementos e as partes principais da estrutura dunha embarcación.
- ¿ CA1.6. Ordenouse o posto de traballo evitando accidentes propios da profesión.
- ¿ CA2.3. Seleccionáronse as lixas da granulometría adecuada en función da zona material e da operación que se realice.
- ¿ CA2.9. Cumpríronse as normas ambientais, e clasificáronse e almacenáronse os residuos nos recipientes estipulados.
- ¿ CA3.1. Identificáronse os principais tipos de madeiras utilizadas na fabricación de elementos de embarcacións.
- ¿ CA3.2. Seleccionáronse os tipos de madeiras e rexeitáronse as que presentaban defectos (aberturas da vea, retorceduras e nós).
- ¿ CA3.11. Operouse ordenadamente e con seguridade, realizando a clasificación e a almacenaxe dos residuos, e cumprindo as normas de impacto ambiental.
- ¿ CA4.1. Identificáronse os principais tipos de fibras utilizadas nos procesos de fabricación e reparación de embarcacións de plástico reforzado, en relación co seu emprego.
- ¿ CA4.6. Efectuouse a preparación da resina respectando na mestura as proporcións de catalizador, activador e produto.
- ¿ CA4.7. Aplicouse resina e manta sobre o soporte en capas sucesivas, ata conseguir o espesor determinado da peza.
- ¿ CA4.8. Respectáronse as condicións ambientais e os tempos de curado para o endurecemento da resina antes de pasar ao seu posterior lixado.
- ¿ CA5.1. Seleccionáronse os equipamentos, os utensilios, as ferramentas e os produtos en relación coas operacións que se vaian realizar.
- ¿ CA5.8. Realizouse a preparación da resina respectando as proporcións de catalizador e activador.
- ¿ CA5.9. Superpuxéronse capas de fibra e resina ata alcanzar o espesor determinado da zona.
- ¿ CA5.10. Respectáronse durante o proceso as medidas de impacto ambiental e utilizáronse os EPI adecuados en cada operación.
- ¿ CA7.3. Aplicáronse as normas de seguridade persoal e ambiental na realización de todas as operacións.
- ¿ CA7.5. Identificáronse os residuos producidos nas actividades realizadas no mantemento das embarcacións e depositáronse nos seus contedores específicos.

2º. Nota por avaliación.

2.1. Calcularase facendo a media aritmética das notas de cada unidade didáctica terminada e avaliada.

2.2. A aproximación a número enteiro das notas numéricas será como segue:

- Entre 0 e 0.9 = 0
- Entre 1.1 e 1.9 = 1
- Entre 2 e 2.9 = 2
- Entre 3 e 3.9 = 3
- Entre 4 e 4.9 = 4
- Entre 5 e 5.9 = 5
- Entre 6 e 6.9 = 6
- Entre 7 e 7.9 = 7



- Entre 8 e 8.9 = 8
- Entre 9 e 9.4 = 9
- Entre 9.5 e 10 = 10

3º Criterios de cualificación.

- 3.1 Nas probas escritas o valor de cada pregunta será de 0.5 puntos
- 3.2 As táboas de observación utilizadas teñen 10 ítems valorados de 0 a 1 puntos
- 3.3 O peso das distintas probas será o seguinte:

Este peso é aplicable ó primeiro, segundo e terceiro trimestre.

- Proba escrita 30%
- Traballos teóricos (táboa observación) 5%
- Entrega de exercicios de aula (táboa observación) 10%
- Proba práctica 10%
- Traballo práctico trimestral (táboa observación) 20%
- Procedemento e desenvolvemento do traballo práctico (táboa observación)10%
- Actitude no taller e na aula, seguridade, hixiene, orde e reciclaxe (taboa observación) 20%

4º Avaliación Contínua.

A perda da avaliación contínua será cando se supere o 10% da duración total do módulo con faltas inxustificadas ou o 25% da duración total do módulo coa suma de faltas xustificadas e inxustificadas. Unha vez suceda isto o alumno será avaliado en xuño o mesmo tempo que as recuperacións finais.

Neste caso o alumno será avaliado cun exame teórico e outro práctico de cada trimestre debendo alcanzar como mínimo un 5 en cada unha das partes pra superar o módulo.

A nota final será a media aritmética dos 3 trimestres.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Realizarase no período acordado polo centro a recuperación das avaliacións pendentes.

Cada alumno realizará unha proba escrita dividida en tres partes, que será cada unha das avaliacións. Só realizará a proba que teña pendente de recuperación. Os alumnos que non teñan que recuperar ningunha avaliación, non terán que realizar esta proba. Cada proba terá entre 5 e 30 preguntas, coa mesma estrutura das probas escritas anteriores.

Para recuperar a parte procedimental, o alumno realizará unha proba práctica en taller por cada avaliación pendente. O alumno que teña superado as tres avaliacións, non realizarán estas probas prácticas.



Realizará a recuperación das actitudes suspensas durante o curso ó longo da terceira avaliación.

Para acadar a recuperación do módulo, o alumno que non puidera recuperar na avaliación final, deberá, despois dun período de repaso de conceptos, procedementos e actitudes, ser capaz de resolver de xeito satisfactorio tódalas unidades didácticas realizadas con anterioridade ó longo das 3 avaliacións, unha vez realizados exercicios prácticos e teóricos.

As probas a realizar neste período, terán a mesma estrutura ca as realizadas durante todo o curso

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

Para os alumnos que perdan os dereitos á avaliación continua, e tal como se contempla nas normas, realizarase unha proba extraordinaria de avaliación, que permitira ó alumno evidenciar a adquisición das capacidades terminais establecidas.

Datas da avaliación:

A avaliación realizarase no último mes do terceiro trimestre (mes de xuño), as datas e horario serán publicados no taboleiro de anuncios do centro ou na porta da aula onde normalmente se imparten as clases deste módulo.

A proba será escrita e realizarase en dúas sesións, na que se desenvolverá un exame teórico da materia e outro practico

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

Mensualmente e de acordo có 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.

No caderno de aula (MD.75.AUL.01) se indicarán as actividades realizadas e, especialmente as avaliacións (data e instrumento empregado).

O seguimento de avaliación docente se fará de acordo có proceso de actividades de aula, mediante a enquisa de satisfacción do labor docente (MD.82.CLI.04), de acordo có procedemento PR.75.AUL onde se indica a satisfacción por módulos e se detectan posibles problemas para tomar as medidas correctoras necesarias nas reunión do equipo docente de grupo

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Na avaliación inicial xuntaranse os membros do equipo docente que imparten no grupo.

O profesor Titor achegará os datos dispoñibles sobre o alumnado, datos familiares, datos académicos, e os informes de Orientación que poida acadar sobre o alumnado

Con estes datos, o equipo docente, analizará as características do alumnado, e no seu caso, tomará as medidas que considere oportunas para o seguimento individualizado dalgúns deles.

Asemade teranse en conta as medidas que o departamento de orientación houbera recomendado en cada caso.



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

Solicitarase, si é posible, profesorado de apoio con coñecementos técnicos ó Departamento de Orientación..
Realizaranse, na medida do posible, adaptacións na Metodoloxía segundo ás discapacidades que poida presentar o alumnado

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Educación ambiental, inculcando ó alumnado a responsabilidade no tratamento de combustibles, aceites, disolventes, etc. así como na importancia da redución das emisións contaminantes.

Educación para o consumidor informando ó alumnado da situación do mercado e de prezos.

Educación para a igualdade, inculcando ó alumnado, o compañeirismo e o respecto ó individuo e a convivencia dentro dun grupo.

Educación para a saúde, inculcando ó alumnado as normas de seguridade e hixiene no traballo

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

A previsión e facer unha saída para visitar un astillero da zona (Astilleros Amado en "O Freixo")

Facer unha segunda saída ó museo do mar e un astillero na cidade de Vigo.