

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36014520	Pedra da Auga	Ponteareas	2022/2023

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CBELE11	Electricidade e electrónica	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
MP3015	Equipamentos eléctricos e electrónicos	2022/2023	8	233	279

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANDRÉS ARANGO FERNÁNDEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Esta programación deseñase para o IES "Pedra da auga" da vila de Pontearreas. Dentro da actividade socioeconómica da comarca e da área de vigo os sectores relacionados con a electricidade electronica son moitos e sempre necesarios, para implantar as novas tecnoloxías e instalacións ou manter e reparar as instalacións que xa existen.

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	Introdución o taller, ferramentas, prevención de riscos e protección ambiental. Cabos e Terminais eléctricos.		24	20
2	Magnitudes eléctricas e as súas mediadas. Circuito serie, paralelo e mixto.		65	20
3	Elementos de conmutación e protección. Compoñentes activos e pasivos.		65	20
4	Preactuadores e actuadores eléctricos. Circuitos electrónicos.		65	20
5	Reparación e mantemento de equipos eléctricos e electrónicos. Iniciación a Arduino		60	20

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Introdución o taller, ferramentas, prevención de riscos e protección ambiental. Cabos e Terminais eléctricos.	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica o material, as ferramentas e o equipamento necesarios para a montaxe e a ensamblaxe de equipamentos eléctricos e electrónicos, e describe as súas principais características e a súa funcionalidade	NO
RA4 - Conecta elementos en equipamentos eléctricos ou electrónicos aplicando técnicas básicas, e verifica a continuidade nas condicións de calidade e seguridade establecidas	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Identifícanse e clasifícanse os tipos de terminais e conectores máis utilizados en equipamentos eléctricos ou electrónicos
CA1.3 Identifícanse e clasifícanse as ancoraxes e as suxeicións tipo (parafusos, clips, pestanas, etc.) dun equipamento eléctrico ou electrónico, en función da súa aplicación, da rixidez e da estabilidade
CA1.4 Identifícanse e clasifícanse as ferramentas (aparafusador eléctrico, aparafusadores planos e de estrela, chaves, etc.) normalmente empregadas na ensamblaxe dun equipamento eléctrico ou electrónico en función da súa aplicación e idoneidade
CA1.5 Identifícanse e clasifícanse os medios e os equipamentos de seguridade persoal (luvas de protección, lentes, máscara, etc.), en función da súa aplicación e tendo en conta as ferramentas que se vaian utilizar
CA4.3 Seleccionouse o tipo de conector e o cableamento apropiado para cada elemento
CA4.4 Dispuxéronse e colocáronse as pezas do conector e os cables
CA4.10 Cumpriéronse as medidas de seguridade na utilización de equipamentos e ferramentas
CA4.12 Tratáronse os residuos xerados de acordo coa normativa ambiental
CA4.13 Realizáronse os traballos con orde, limpeza e calidade, respectando as normas de seguridade
CA4.14 Operouse con autonomía nas actividades propostas, mantendo unha actitude responsable, ordenada e metódica

4.1.e) Contidos

Contidos
Conectores: características e tipoloxía.
Cables: características e tipoloxía. Normalización.
Fibra óptica: aplicacións máis usuais; tipoloxía e características.
Tipos de equipamentos: máquinas ferramenta, electrodomésticos, equipamentos informáticos, de audio, de vídeo e de comunicacións, e equipamentos industriais
Ferramentas manuais e máquinas ferramentas.
Materiais auxiliares. Elementos de ensamblaxe e suxeición: función, tipoloxía e características.
Prevención de riscos, saúde laboral e protección ambiental.
Riscos na manipulación de sistemas e instalacións.

Contidos

Identificación de conectores e cables comerciais. Catálogos.

Selección de ferramentas e equipamentos. Tipoloxía das ferramentas.

Equipamentos de protección e seguridade.

Prevenção de riscos, saúde laboral e protección ambiental.

Ferramentas manuais: tipoloxía e características. Estación de soldadura, conformadora e ferramenta de manipulación de compoñentes de montaxe superficial (SMD).

Técnicas de soldadura branda: aplicacións máis habituais. Precaucións para ter en conta.

Utilización de ferramentas manuais e máquinas ferramenta. Seguridade no manexo de ferramentas e máquinas.

Soldadura, embornado e fixación de conectores.

Ferramentas manuais e máquinas ferramenta: crimpadora, tenaces, pelacables, soldador, etc.

Elementos de fixación: bridas, pechamentos de torsión, elementos pasacables, etc.

Prevenção de riscos, saúde laboral e protección ambiental.

Prevenção de riscos, saúde laboral e protección ambiental. Tratamento dos residuos xerados. Separación e reciclaxe.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Magnitudes eléctricas e as súas mediadas. Circuito serie, paralelo e mixto.	65

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica o material, as ferramentas e o equipamento necesarios para a montaxe e a ensamblaxe de equipamentos eléctricos e electrónicos, e describe as súas principais características e a súa funcionalidade	NO
RA2 - Determina a secuencia das operacións de montaxe e desmontaxe de equipamentos eléctricos e electrónicos, interpretando esquemas e identificando os pasos	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 Identifícanse e clasifícanse os elementos e os compoñentes tipo dun equipamento eléctrico ou electrónico, en función da súa aplicación e da súa situación
CA2.1 Recoñeceuse a simboloxía de representación gráfica dos elementos e dos compoñentes dos equipamentos eléctricos e electrónicos
CA2.2 Interpretouse o procedemento e a secuencia de montaxe e conexión, a partir de esquemas ou guías de montaxe
CA2.3 Identificouse cada elemento representado no esquema co elemento real
CA2.4 Identificouse o procedemento e a secuencia de montaxe e conexión dos elementos (inserción de tarxetas, fixación de elementos, etc.)
CA2.5 Definiuse o proceso e a secuencia de montaxe e conexión a partir do esquema ou da guía de montaxe

4.2.e) Contidos

Contidos
Corrente alterna e continua. Magnitudes eléctricas. Relación entre magnitudes. Instrumentos de medida (polímetro, wattímetro, osciloscopio, etc.).
Simboloxía eléctrica e electrónica: normalización.
0 Interpretación de ordes de traballo.
Interpretación de planos e esquemas.
Interpretación de esquemas e guías de montaxe e desmontaxe.
Interpretación de esquemas e guías de conexión.
Caracterización das operacións.
Secuencia de operacións.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Elementos de conmutación e protección. Compoñentes activos e pasivos.	65

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina a secuencia das operacións de montaxe e desmontaxe de equipamentos eléctricos e electrónicos, interpretando esquemas e identificando os pasos	SI
RA3 - Monta e desmonta elementos de equipamentos eléctricos ou electrónicos, interpretando esquemas e guías de montaxe, nas condicións de calidade e seguridade establecidas	SI
RA4 - Conecta elementos en equipamentos eléctricos ou electrónicos aplicando técnicas básicas, e verifica a continuidade nas condicións de calidade e seguridade establecidas	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Recoñeceuse a simboloxía de representación gráfica dos elementos e dos compoñentes dos equipamentos eléctricos e electrónicos
CA2.2 Interpretouse o procedemento e a secuencia de montaxe e conexión, a partir de esquemas ou guías de montaxe
CA2.3 Identificouse cada elemento representado no esquema co elemento real
CA2.4 Identificouse o procedemento e a secuencia de montaxe e conexión dos elementos (inserción de tarxetas, fixación de elementos, etc.)
CA2.5 Definiuse o proceso e a secuencia de montaxe e conexión a partir do esquema ou da guía de montaxe
CA3.1 Seleccionáronse os esquemas e as guías de montaxe indicados para un modelo determinado
CA3.2 Seleccionáronse as ferramentas indicadas nos esquemas e nas guías de montaxe
CA3.3 Preparáronse os elementos e os materiais que se vaian utilizar, seguindo procedementos normalizados
CA3.4 Identificouse a localización dos elementos no equipamento
CA3.5 Ensabláronse os compoñentes seguindo procedementos normalizados, aplicando as normas de seguridade destes
CA3.6 Fixáronse os compoñentes cos elementos de suxeición indicados nos esquemas ou nas guías de montaxe, aplicando o par de aperto ou presión establecidos
CA3.7 Aplicáronse técnicas de montaxe de compoñentes e conectores electrónicos en placas de circuito impreso
CA3.8 Aplicáronse técnicas de desmontaxe de equipamentos eléctricos ou electrónicos
CA3.9 Cumpríronse os requisitos de seguridade establecidos
CA3.10 Elaborouse un informe que recolla as actividades desenvolvidas e os resultados obtidos
CA3.11 Realizáronse os traballos con orde, limpeza e calidade, respectando as normas de seguridade e protección ambiental
CA3.12 Operouse con autonomía nas actividades propostas, mantendo unha actitude responsable, ordenada e metódica
CA4.1 Seleccionáronse os esquemas e as guías de montaxe indicados para un modelo determinado de conexión

Criterios de avaliación
CA4.2 Selecciónáronse as ferramentas indicadas nos esquemas e nas guías de conexión
CA4.5 Dispuxéronse e colocáronse as proteccións persoais e dos elementos
CA4.6 Acondicionáronse os cables (pelar, estirar e ordenar) seguindo procedementos
CA4.7 Inseríronse as pezas do conector na orde correcta e uníronse os cables (soldar, crimpar, embornar, etc.) da forma establecida no procedemento
CA4.8 Realizouse a conexión (soldadura, embornado e conector) segundo o procedemento establecido (posición de elementos, inserción do elemento, manobra de fixación, etc.)
CA4.9 Verificouse a correcta conexión dos elementos que conforman o equipamento
CA4.10 Cumpriéronse as medidas de seguridade na utilización de equipamentos e ferramentas
CA4.12 Tratáronse os residuos xerados de acordo coa normativa ambiental
CA4.13 Realizáronse os traballos con orde, limpeza e calidade, respectando as normas de seguridade
CA4.14 Operouse con autonomía nas actividades propostas, mantendo unha actitude responsable, ordenada e metódica

4.3.e) Contidos

Contidos
Circuitos eléctricos básicos (elementos pasivos e activos, proteccións, etc.).
Simbología eléctrica e electrónica: normalización.
0 Interpretación de ordes de traballo.
Interpretación de planos e esquemas.
Identificación de compoñentes comerciais. Catálogos.
Interpretación de esquemas e guías de montaxe e desmontaxe.
Interpretación de esquemas e guías de conexión.
Caracterización das operacións.
Secuencia de operacións.
Compoñentes electrónicos: tipos, características e funcións básicas.
Técnicas de montaxe e inserción de compoñentes electrónicos.
Técnicas de soldadura branda: aplicacións máis habituais. Precaucións para ter en conta.
Técnicas de montaxe e ensamblaxe de equipamentos eléctricos e electrónicos.
Montaxe de elementos accesorios.
Técnicas de substitución de elementos e compoñentes de equipamentos eléctricos e electrónicos.
Técnicas de conexión: características e aplicacións.
Soldadura, embornado e fixación de conectores.
Equipamentos de protección e seguridade.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Preactuadores e actuadores eléctricos. Circuitos electrónicos.	65

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina a secuencia das operacións de montaxe e desmontaxe de equipamentos eléctricos e electrónicos, interpretando esquemas e identificando os pasos	SI
RA3 - Monta e desmonta elementos de equipamentos eléctricos ou electrónicos, interpretando esquemas e guías de montaxe, nas condicións de calidade e seguridade establecidas	SI
RA4 - Conecta elementos en equipamentos eléctricos ou electrónicos aplicando técnicas básicas, e verifica a continuidade nas condicións de calidade e seguridade establecidas	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Recoñeceuse a simboloxía de representación gráfica dos elementos e dos compoñentes dos equipamentos eléctricos e electrónicos
CA2.2 Interpretouse o procedemento e a secuencia de montaxe e conexión, a partir de esquemas ou guías de montaxe
CA2.3 Identificouse cada elemento representado no esquema co elemento real
CA2.4 Identificouse o procedemento e a secuencia de montaxe e conexión dos elementos (inserción de tarxetas, fixación de elementos, etc.)
CA2.5 Definiuse o proceso e a secuencia de montaxe e conexión a partir do esquema ou da guía de montaxe
CA3.1 Seleccionáronse os esquemas e as guías de montaxe indicados para un modelo determinado
CA3.2 Seleccionáronse as ferramentas indicadas nos esquemas e nas guías de montaxe
CA3.3 Preparáronse os elementos e os materiais que se vaian utilizar, seguindo procedementos normalizados
CA3.4 Identificouse a localización dos elementos no equipamento
CA3.5 Ensabláronse os compoñentes seguindo procedementos normalizados, aplicando as normas de seguridade destes
CA3.6 Fixáronse os compoñentes cos elementos de suxeición indicados nos esquemas ou nas guías de montaxe, aplicando o par de aperto ou presión establecidos
CA3.7 Aplicáronse técnicas de montaxe de compoñentes e conectores electrónicos en placas de circuito impreso
CA3.8 Aplicáronse técnicas de desmontaxe de equipamentos eléctricos ou electrónicos
CA3.9 Cumpríronse os requisitos de seguridade establecidos
CA3.10 Elaborouse un informe que recolla as actividades desenvolvidas e os resultados obtidos
CA3.11 Realizáronse os traballos con orde, limpeza e calidade, respectando as normas de seguridade e protección ambiental
CA3.12 Operouse con autonomía nas actividades propostas, mantendo unha actitude responsable, ordenada e metódica
CA4.1 Seleccionáronse os esquemas e as guías de montaxe indicados para un modelo determinado de conexión

Criterios de avaliación
CA4.2 Seleccionáronse as ferramentas indicadas nos esquemas e nas guías de conexión
CA4.3 Seleccionouse o tipo de conector e o cableamento apropiado para cada elemento
CA4.4 Dispuxéronse e colocáronse as pezas do conector e os cables
CA4.5 Dispuxéronse e colocáronse as proteccións persoais e dos elementos
CA4.6 Acondicionáronse os cables (pelar, estirar e ordenar) seguindo procedementos
CA4.7 Inseríronse as pezas do conector na orde correcta e uníronse os cables (soldar, crimpar, embornar, etc.) da forma establecida no procedemento
CA4.8 Realizouse a conexión (soldadura, embornado e conector) segundo o procedemento establecido (posición de elementos, inserción do elemento, manobra de fixación, etc.)
CA4.9 Verificouse a correcta conexión dos elementos que conforman o equipamento
CA4.10 Cumpríronse as medidas de seguridade na utilización de equipamentos e ferramentas
CA4.11 Dispuxéronse e colocáronse as etiquetas nos cables, segundo o procedemento establecido
CA4.12 Tratáronse os residuos xerados de acordo coa normativa ambiental
CA4.13 Realizáronse os traballos con orde, limpeza e calidade, respectando as normas de seguridade
CA4.14 Operouse con autonomía nas actividades propostas, mantendo unha actitude responsable, ordenada e metódica

4.4.e) Contidos

Contidos
Simbología eléctrica e electrónica: normalización.
0 Interpretación de ordes de traballo.
Elaboración de informes
Interpretación de planos e esquemas.
Identificación de compoñentes comerciais. Catálogos.
Interpretación de esquemas e guías de montaxe e desmontaxe.
Interpretación de esquemas e guías de conexión.
Caracterización das operacións.
Secuencia de operacións.
Técnicas de soldadura branda: aplicacións máis habituais. Precaucións para ter en conta.
Técnicas de montaxe e ensamblaxe de equipamentos eléctricos e electrónicos.
Montaxe de elementos accesorios.
Técnicas de substitución de elementos e compoñentes de equipamentos eléctricos e electrónicos.
Operacións de etiquetaxe e control.

Contidos

Técnicas de conexión: características e aplicacións.

Soldadura, embornado e fixación de conectores.

Operacións de etiquetaxe e control.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Reparación e mantemento de equipos eléctricos e electrónicos. Iniciación a Arduino	60

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza o mantemento básico de equipamentos eléctricos e electrónicos, aplicando as técnicas establecidas en condicións de calidade e seguridade	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Seleccionáronse os esquemas e as guías indicados para un modelo determinado
CA5.2 Seleccionáronse as ferramentas segundo as operacións que haxa que realizar
CA5.3 Identifícanse os elementos para substituír, así como as súas características e a súa funcionalidade
CA5.4 Aproximáronse os elementos de substitución
CA5.5 Seleccionáronse as ferramentas necesarias para as operacións que se vaian realizar
CA5.6 Abriuse o equipamento desmontando a carcasa e as proteccións, e desmontáronse os elementos que cumpra substituír, empregando as técnicas e as ferramentas apropiadas, segundo os requisitos de cada intervención
CA5.7 Montáronse os elementos de substitución empregando as técnicas e as ferramentas apropiadas, segundo os requisitos de cada intervención
CA5.8 Verificouse o funcionamento correcto do equipamento eléctrico ou electrónico logo de finalizado o proceso, coas proteccións habilitadas e a carcasa novamente montada
CA5.9 Elaborouse un informe coas operacións realizadas nun documento co formato establecido
CA5.10 Realizáronse os traballos con orde, limpeza e calidade, respectando as normas de seguridade
CA5.11 Operouse con autonomía nas actividades propostas, mantendo unha actitude responsable, ordenada e metódica

4.5.e) Contidos

Contidos
Esquemas e guías.
Aproximación de elementos.
Características eléctricas dos equipamentos e/ou dos seus elementos para substituír: tensión e corrente; corrente alterna e corrente continua; resistencia eléctrica; potencia eléctrica.
Ancoraxes e suxeicións: tipos e características.
Mantemento preventivo e mantemento correctivo. Operacións básicas de mantemento preventivo. Vida útil.
Plans de emerxencia.
Actuación en caso de accidente.
Elaboración de informes. Partes de avarías. Histórico de avarías e partes de traballo.

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

Para avaliar o alumnado terase en conta:

- As ensinanzas deste módulo impártense en réxime presencial polo que é obrigatoria a asistencia do/a alumno/a a tódalas actividades previstas no curso. Os/As alumnos/as que non cumpran con esta asistencia de forma non xustificada poderán ser dados de baixa ou perder o dereito a avaliación continua tal e como se expresa na orde do 12 de Xullo de 2011.
- Poderán tamén perder o dereito a avaliación continua os/as alumnos/as que, sen causa xustificada, non realicen as probas escritas ou non presenten os traballos/prácticas nas formas e tempos establecidos.
- Para as probas escritas individuais a cualificación expresarase en valores numéricos, cada pregunta ten a súa puntuación. A proba non será obrigatorio que conste de 10 puntos.
- As actividades prácticas cualificaranse como apto/a ou non apto/a (é necesario que os montaxes funcionen correctamente).
- As memorias individuais ou en grupo, traballos, exercicios, etc cualificaranse como apto/a ou non apto/a.

As convocatorias dos exames serán únicas debendo presentar un xustificante debidamente cumprimentado, aqueles/as alumnos/as que non se puidesen presentar a algún exame ou calquera outra actividade oral ou escrita. Se a xustificación é válida permitiráselles o uso da convocatoria.

A entrega dos traballos, exercicios e actividades prácticas que o docente envíe será obrigatorio para poder presentarse o exame da avaliación.

Para avaliar capacidades dos/as alumnos/as a cualificación de cada trimestre será a media das notas obtidas nas probas escritas/orais, sendo necesario obter unha cualificación mínima de 4 puntos para facer media e unha cualificación de apto/a en tódalas actividades prácticas, memorias individuais, traballos, etc, que fosen asignados.

No conxunto total da nota final do trimestre esta terá un peso do 100%. Se algunha das probas escritas non acadara a cualificación de compensable (4 puntos) non se acadará unha cualificación positiva en dito trimestre.

(NOTA: Por motivos de seguridade os alumnos que non acaden un 3,5 non poderán facer as practicas. Namentres permaneceran no seu pupitre repasando os contidos teóricos.)

Para avaliar as aptitudes utilizarase a observación sistemática do/a alumno/a na aula, esta suporá 1 punto extra para o/a alumno/a en cada avaliación ou no remate do curso. Terase en conta a evolución do alumno/a nas diferentes áreas:

- Traballo individual e en grupo, orde e limpeza do posto de traballo, conservación dos medios didácticos, respecto aos compañeiros, instalacións, reciclaxe, etc.

Os únicos instrumentos necesarios e obrigatorios para a realización das probas son:

- 1- Acreditarse mediante DNI, se fose necesario.
- 2- Bolígrafo azul ou negro, lápiz, goma, unha calculadora científica non programable, quedando totalmente prohibido o uso de calquera outro aparello electrónico ou dixital (móviles, grabadoras, etc) o uso destes suporá a automática non superación da proba. Será condición indispensable que o/a alumno/a dispoña persoalmente do equipamento necesario para realizar o traballo (tesoiras, polímetro, desaparafusadores, etc). O resto do material necesario será facilitado polo propio centro educativo.

Punto 5 e 6

MEDIDAS EN CASO DE NON ASISTENCIA (COVID):

En caso de corentena o alumnado a volta terá que realizar as practicas, traballos, probas, etc, que teña atrasadas que fosen realizadas na aula. Na aula virtual está toda a documentación, pero existen tarefas que só se poden realizar no taller.

No caso dun confinamento a materia seguirase, a medida do posible, a través de medios telemáticos e a Aula Virtual (AV), pero será necesario a realización das prácticas, traballos, probas, etc, asignadas polo docente/departamento para poder superar o curso.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas**6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación**

- Recuperación dunha avaliación parcial.

A avaliación do/a alumno/a ao longo do curso será continua sendo as cualificacións o reflexo de bloques de materia independentes. Deste xeito o/a alumno/a que non supere unha avaliación parcial deberá superar unha proba que abarque os contidos mínimos necesarios das unidades didácticas que teña suspensas usando o mesmo esquema que na avaliación ordinaria. Este alumno tamén terá que superar as actividades prácticas, memorias, exercicios, traballos, etc nos que obtivera unha cualificación de non apto/a e, por suposto, as actividades de recuperación que lle fosen asignadas.

NOTA: A nota máxima dunha recuperación será de 6 puntos.

- Avaliación final ordinaria.

Se algún alumno/a non superase algunha das avaliacións a pesar do proceso de recuperación, terá dereito a unha avaliación final ordinaria que consistirá nunha proba que englobe os contidos mínimos das partes que o/a alumno/a teña suspensos.

Aplicaranse estes procedementos cando o/a alumno/a:

- Non colaborara de xeito activo no desenvolvemento das tarefas propostas, tanto con carácter individual como de traballo en grupo.
- Non rematara en prazo os traballos.
- Non lle fosen aplicables ou non superase as actividades de recuperación propostas.
- Non entregara as memorias correspondentes.
- Incumpra as normas de convivencia no centro (falta de respecto, deteriorar intencionadamente o mobiliario, a ferramenta do centro, etc)

Os únicos instrumentos necesarios e obrigatorios para a realización das probas son:

1- Acreditarse mediante DNI.

2- Bolígrafo azul ou negro, lápiz, goma, unha calculadora científica non programable, quedando totalmente prohibido o uso de calquera outro aparello electrónico ou dixital (móviles, grabadoras, etc) o uso destes suporá a automática non superación da proba. Será condición indispensable que o/a alumno/a dispoña persoalmente do equipamento necesario para realizar o traballo (tesoiras, polímetro, desparafusadores, etc). O resto do material necesario será facilitado polo propio centro educativo.

MEDIDAS EN CASO DE NON ASISTENCIA (COVID):

En caso de corentena o alumnado a volta terá que realizar as practicas, traballos, probas, etc, que teña atrasadas que fosen realizadas na aula. Na

aula virtual está toda a documentación, pero existen tarefas que só se poden realizar no taller.

No caso dun confinamento a materia seguirase, a medida do posible, a través de medios telemáticos e a Aula Virtual (AV), pero será necesario a realización das prácticas, traballos, probas, etc, asignadas polo docente/departamento para poder superar o curso.

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

- A avaliación destes/as alumnos/as farase coa avaliación final ordinaria de módulos.

- As probas que terán que superar serán as seguintes:

1. Primeira proba: Exame teórico escrito ou oral correspondente a totalidade da materia do módulo profesional ou, se é o caso, da materia que non teña acreditada para o que disporá dun tempo determinado.

2. Segunda proba: Realización por parte do alumno dunha ou varias das actividades prácticas realizadas o longo do curso na que deberá obter unha cualificación de apto para o que disporá dun tempo máximo variable segundo a actividade a realizar.

- Os criterios de avaliación, os mínimos esixibles e os criterios de cualificación serán os mesmos que os establecidos nos puntos anteriores desta programación.

Se o/a alumno/a asistiu a clase, aínda que por exceso de faltas perda o dereito a avaliación continua e sempre que realizase tódalas actividades prácticas, traballos, exercicios ao longo do curso quedará exento da segunda proba.

Os únicos instrumentos necesarios e obrigatorios para a realización das probas son:

1- Acreditarse mediante DNI.

2- Bolígrafo azul ou negro, lápiz, goma, unha calculadora científica non programable, quedando totalmente prohibido o uso de calquera outro aparello electrónico ou dixital (móviles, grabadoras, etc) o uso destes suporá a automática non superación da proba. Será condición indispensable que o/a alumno/a dispoña persoalmente do equipamento necesario para realizar o traballo (tesoiras, polímetro, desparafusadores, etc). O resto do material necesario será facilitado polo propio centro educativo.

MEDIDAS EN CASO DE NON ASISTENCIA (COVID):

En caso de corentena o alumnado a volta terá que realizar as practicas, traballos, probas, etc, que teña atrasadas que fosen realizadas na aula. Na aula virtual está toda a documentación, pero existen tarefas que só se poden realizar no taller.

No caso dun confinamento a materia seguirase, a medida do posible, a través de medios telemáticos e a Aula Virtual (AV), pero será necesario a realización das prácticas, traballos, probas, etc, asignadas polo docente/departamento para poder superar o curso.

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

Para realizar o seguimento da programación utilizarase o portal telemático de programación no que se leva un control da actividade docente e no que se indican as actividades previstas e as realizadas indicando, se é o caso, as causas do incumprimento da programación.

A avaliación da práctica docente farase desde dúas vertentes:

- De xeito persoal, analizando con sentido crítico a marcha do curso e os resultados obtidos por parte do alumnado.
- Sometendo a práctica docente á opinión do alumnado mediante enquisas/cuestionario/coloquio en cada proba e avaliación.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Os informes facilitados na Avaliación Inicial do Ciclo Formativo (segundo o establecido na Orde do 12 de Xullo de 2011) facilitarán as situacións académicas e persoais do alumnado e servirán para fixar un punto de partida.

Ao comezo do curso sobre toda a materia e ao iniciar cada unidade didáctica que sexa orixe de unha unidade formativa farase unha avaliación inicial de diagnóstico sobre os contidos previos necesarios para abordar cada unidade mediante algunha das seguintes actividades:

- Solucionar unha proba escrita consistente en varias preguntas sobre os aspectos claves.
- Realizar unha charla-coloquio con preguntas rápidas sobre os aspectos claves que se tratarán na unidade.

NOTA: En ningún caso esta avaliación inicial terá carácter vinculante nin suporá unha modificación dos mínimos esixidos.

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

Teranse presente dous tipos de actividades:

- Actividades de reforzo: exercicios e prácticas básicas, resoltas paso a paso, e enunciados sinxelos con solución para favorecer a autoavaliación.
- Actividades de ampliación: exercicios e prácticas con enunciados máis complexos e sempre reflectindo a solución para favorecer a autoavaliación. Tamén terase presente a figura de alumno titor.

O profesor estará a disposición do/a alumno/a nas titorías e recreos por se necesitasen de tempo ou explicacións adicionais, sempre que o alumno o solicite.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Dentro do módulo, trataranse os temas transversais seguintes:

- Educación para a saúde:

Traballarase a atención e respecto das normas de uso e seguridade de ferramentas e máquinas, así como a orde e limpeza do posto de traballo.

- Inglés técnico:

Facilitando e visualizando documentación técnica en inglés.

- Educación moral e cívica:

Traballarase o fomento de actitudes de respecto cara ás persoas, sexa cal sexa a súa condición social, sexual, racial ou as súas crenzas, valorando o pluralismo e a diversidade, participación activa na aula, asistencia e puntualidade, orde e pulcritude nos traballos.

- Educación para a paz:

Traballarase a actitude fronte ao conflito, vendo este como un proceso natural e consustancial á existencia humana que, ben canalizado, axuda a clarificar intereses e valores, converténdose entón nun proceso creativo.

- Educación para a igualdade de oportunidades de ambos os sexos:

A idéntica dedicación e trato a ambos os sexos evitando actitudes protectoras cara ás alumnas e asignando tarefas en función das capacidades individuais do alumno sen ter en conta o seu sexo, servirán de exemplo e base para consolidar esta igualdade.

- Educación medioambiental e do consumidor:

Potenciaranse actitudes persoais de aproveitamento de recursos tanto materiais como enerxéticos na aula.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Promoverase e facilitarase a participación activa do alumnado en todas aquelas actividades propostas dende o Departamento ou o Centro que teñan que ver co currículo de FP Básica, especialmente naquelas que traten aspectos directamente relacionados co módulo.

10. Outros apartados

10.1) ASISTENCIA AS AULAS:

A asistencia é obrigatoria, pero é posible que se podan dar diversos escenarios.

Se o alumnado falta a clase polo motivo que fose, este debera preguntar o docente ou os compañeiros o que se estivo traballando nas aulas, poderá usar a mensaxería da aula virtual (AV), e o docente indicará os pasos a seguir. As prácticas, probas, etc, que o alumnado non poida realizar na aula, terá que facelas ou recuperalas cando retorne a aula. Se a ausencia persiste e o alumnado o solicita facilitarase material complementario.

En caso de corentena estaríamos na situación do parágrafo anterior.

No caso dun confinamento a materia seguirase a través de medios telemáticos e a Aula Virtual (AV), pero será necesario a realización das prácticas/traballos para poder superar o curso. Os horarios a seguir serán os horario espello facilitados polo equipo directivo.

Todo o que se dará nas aulas estará a disposición do alumnado na AV, é responsabilidade deste visitar e comprobar os novos contidos que van aparecendo e entregalos no prazo previsto. O alumnado é coñecedor da AV, xa que se leva usando dende comezo de curso.

NOTA: A pesar de que o docente ofrezca facilidades para recuperar as clases pendentes o alumnado e o principal responsable de pórse o día no traballo realizado na aula.