



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36017430	Ricardo Mella	Vigo	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CD3ELE000200	Sistemas de telecomunicacións e informáticos	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0551	Elementos de sistemas de telecomunicacións	2024/2025	8	209	250
MP0551_12	Compoñentes e técnicas de electrónica básica	2024/2025	8	70	84
MP0551_22	Sistemas e dispositivos de comunicacións	2024/2025	8	139	166

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO LAGO DACOSTA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O currículo desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles han permitir conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuírán 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	Compoñentes pasivos: Resistencias, Condensadores e bobinas.	Estudio e uso dos compoñentes pasivos básicos, así como do seu comportamento en circuitos.	8	10
2	Corrente continua e Corrente alterna. Leis básicas. Transitorios. Resonancia. Instrumentos e técnicas de medida.	Análise e montaxe de circuitos de corrente continua e alterna, comprendendo e utilizando as leis básicas, así como os compoñentes e instrumentos de medida axeitados.	12	10
3	Montaxe e substitución de compoñentes en circuitos electrónicos básicos	Aplicación de técnicas de montaxe e soldadura de compoñentes en circuitos electrónicos básicos.	12	5
4	Compoñentes activos: Semicondutores.	Funcionamento e uso dos compoñentes activos.	25	10
5	Identificación e análise de circuitos electrónicos analóxicos.	Análise e montaxe de diversos tipos de circuitos con compoñentes activos e pasivos.	27	5
6	Dispositivos básicos de telecomunicacións.	Análise deseño e montaxe de dispositivos básicos de telecomunicación.	25	10
7	Configuracións básicas e aplicacións de circuitos de telecomunicación.	Aplicacións e configuracións básicas de circuitos de telecomunicacións.	25	5
8	Modulación. Transmisores e receptores de radiofrecuencia.	Estudio das diversas modulacións e dos transmisores e receptores de radiofrecuencia.	25	10
9	Antenas.	Estudio das antenas transmisoras e receptoras.	25	10
10	Medios guiados de transmisión.	Estudio dos diversos medios utilizados para transmisión de sinais.	20	10
11	Determinación da calidade dos sinais en liñas de transmisión de telecomunicacións.	Aplicación das técnicas de medida utilizadas para determinar a calidade nas liñas de transmisión.	22	5
12	Sinais de Audio e Vídeo.	Estudio dos sinais e sistemas de audio e vídeo.	24	10



4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Compoñentes pasivos: Resistencias, Condensadores e bobinas.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica, caracteriza e verifica os compoñentes pasivos e activos, analóxicos básicos, analizando o seu funcionamento e relacionándoos coa súa aplicación nos circuitos.	NO
RA2 - Analiza circuitos analóxicos tipo, identificando a súa aplicación e a interrelación dos seus compoñentes.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñecéronse e diferenciáronse fisicamente os compoñentes pasivos e activos básicos.
CA1.1.1 Recoñecéronse e diferenciáronse fisicamente os compoñentes pasivos.
CA1.3 Identificouse a función e as características de compoñentes pasivos.
CA1.6 Consultáronse as características dos compoñentes nos manuais e nos catálogos.
CA1.6.1 Consultáronse as características dos compoñentes pasivos nos manuais e nos catálogos.
CA1.7 Medíronse os parámetros básicos dos compoñentes.
CA1.7.1 Medíronse os parámetros básicos dos compoñentes pasivos.
0CA1.10 Identificáronse as aplicacións e usos dos compoñentes pasivos.
CA2.1 Recoñecéronse as tipoloxías básicas dos circuitos analóxicos.



Criterios de avaliación
CA2.2 Xustificouse a interrelación dos compoñentes.

4.1.e) Contidos

Contidos
Compoñentes electrónicos pasivos e activos: parámetros fundamentais; tipos e características. Compoñentes electrónicos pasivos: parámetros fundamentais; tipos e características. Consulta de características dos compoñentes pasivos nos manuais e nos catálogos (CA1.6.1). Técnicas de comprobación de compoñentes. Técnicas de comprobación de compoñentes pasivos. Usos e aplicacións de compoñentes pasivos

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Corrente continua e Corrente alterna. Leis básicas. Transitorios. Resonancia. Instrumentos e técnicas de medida.	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica, caracteriza e verifica os compoñentes pasivos e activos, analóxicos básicos, analizando o seu funcionamento e relacionándoos coa súa aplicación nos circuitos.	NO



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

Criterios de avaliación
CA1.2 Relacionáronse e identificáronse os compoñentes cos símbolos normalizados en esquemas.
CA1.2.1 Relacionáronse e identificáronse os compoñentes cos símbolos normalizados en esquemas de circuitos de corrente continua e alterna
CA1.5 Identificáronse compoñentes en esquemas.
CA1.5.1 Identificáronse compoñentes en esquemas con elementos pasivos.
CA1.8 Verificouse o seu funcionamento en circuitos.
CA1.8.1 Verificouse o seu funcionamento en circuitos básicos de corrente continua e alterna.
CA1.9 Identificáronse os equipamentos e as técnicas de medida de parámetros eléctricos.

4.2.e) Contidos

Contidos
Simbología normalizada en electrónica. Simbología normalizada en electrónica: circuitos básicos de corriente continua e alterna. Métodos de comprobación con sinais continuo e alterno. Medida de parámetros básicos de compoñentes electrónicos: resistencia, capacidade, reactancia (tipos) e impedancia (tipos). Aplicación de técnicas de medida e visualización de sinais eléctricos analóxicos. Funcionamento e aplicacións dos xeradores de sinais eléctricos básicos. Fonte de alimentación e xerador de funcións. Equipamentos de medida de ondas eléctricas. Técnicas de medida.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Montaxe e substitución de compoñentes en circuitos electrónicos básicos	12



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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza tarefas de substitución de compoñentes en circuitos electrónicos básicos, aplicando técnicas de mecanizado, soldadura e acabado.	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 Identifícanse as precaucións que cumpra ter en conta cos compoñentes electrónicos (patillaxe, encapsulacións, temperaturas, etc.).
CA3.2 Substitúronse compoñentes electrónicos, aplicando técnicas de desoldadura e soldadura.
CA3.3 Executáronse tarefas de interconexión en conectadores.
CA3.4 Utilizáronse medios de protección contra descargas electrostáticas.
CA3.5 Aplicáronse os criterios de calidade na montaxe.
CA3.6 Utilizáronse as ferramentas específicas para cada tipo intervención.

4.3.e) Contidos

Contidos
Técnicas de soldadura e desoldadura: convencionais e mixtas. Tecnoloxía de montaxe superficial.
Ferramentas de montaxe de conectadores e empalme de liñas. Ferramentas de engaste. Ferramentas de montaxe de conectadores de fibra óptica.
Técnicas de fixación de compoñentes e elementos auxiliares da placa.
Medios de protección contra descargas electrostáticas.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Compoñentes activos: Semicondutores.	25



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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica, caracteriza e verifica os compoñentes pasivos e activos, analóxicos básicos, analizando o seu funcionamento e relacionándoos coa súa aplicación nos circuitos.	NO
RA2 - Analiza circuitos analóxicos tipo, identificando a súa aplicación e a interrelación dos seus compoñentes.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñecéronse e diferenciáronse fisicamente os compoñentes pasivos e activos básicos.
CA1.1.2 Recoñecéronse e diferenciáronse fisicamente os compoñentes activos.
CA1.4 Identificouse a función e as características de compoñentes activos.
CA1.6 Consultáronse as características dos compoñentes nos manuais e nos catálogos.
CA1.6.2 Consultáronse as características dos compoñentes activos nos manuais e nos catálogos.
CA1.7 Medíronse os parámetros básicos dos compoñentes.
CA1.7.2 Medíronse os parámetros básicos dos compoñentes activos.
CA2.6 Verificouse o funcionamento de circuitos electrónicos básicos.

4.4.e) Contidos

Contidos
Compoñentes electrónicos pasivos e activos; parámetros fundamentais; tipos e características.
Compoñentes electrónicos activos; parámetros fundamentais; tipos e características.
Técnicas de comprobación de compoñentes.
Técnicas de comprobación de compoñentes activos.



4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Identificación e análise de circuitos electrónicos analóxicos.	27

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica, caracteriza e verifica os compoñentes pasivos e activos, analóxicos básicos, analizando o seu funcionamento e relacionándoos coa súa aplicación nos circuitos.	NO
RA2 - Analiza circuitos analóxicos tipo, identificando a súa aplicación e a interrelación dos seus compoñentes.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Relacionáronse e identificáronse os compoñentes cos símbolos normalizados en esquemas.
CA1.2.2 Relacionáronse e identificáronse os compoñentes cos símbolos normalizados en esquemas de circuitos con compoñentes activos.
CA1.5 Identificáronse compoñentes en esquemas.
CA1.5.2 Identificáronse compoñentes en esquemas con elementos activos.
CA1.8 Verificouse o seu funcionamento en circuitos.
CA1.8.2 Verificouse o seu funcionamento en circuitos analóxicos.
CA2.1 Recoñecéronse as tipoloxías básicas dos circuitos analóxicos.
CA2.2 Xustificouse a interrelación dos compoñentes.
CA2.3 Identificáronse bloques funcionais en circuitos analóxicos básicos.
CA2.4 Recoñecéronse as características dos bloques funcionais en circuitos analóxicos básicos.



Criterios de avaliación
CA2.5 Relacionáronse bloques funcionais, en circuitos electrónicos básicos.
CA2.6 Verificouse o funcionamento de circuitos electrónicos básicos.

4.5.e) Contidos

Contidos
Compoñentes electrónicos pasivos e activos; parámetros fundamentais; tipos e características. Simboloxía normalizada en electrónica. Simboloxía normalizada en electrónica: circuitos de electrónica analóxica. Circuitos integrados analóxicos. Amplificadores. Osciladores. Clasificación. Osciladores integrados. Filtros e adaptadores de impedancia. Aplicación de técnicas de medida e visualización de sinais eléctricos analóxicos. Funcionamento e aplicacións dos xeradores de sinais eléctricos básicos. Fonte de alimentación e xerador de funcións. Equipamentos de medida de ondas eléctricas. Técnicas de medida.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Dispositivos básicos de telecomunicacións.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza os sistemas de telecomunicacións, identificando os subsistemas que os integran e analizando a súa función no conxunto.	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 Identificouse a función dos dispositivos electrónicos empregados en telecomunicacións (amplificadores, mesturadores, osciladores, moduladores, filtros, etc.).
CA1.8 Visualizáronse ou medíronse sinais de entrada e saída nos subsistemas.
CA1.8.1 Visualizáronse ou medíronse sinais de entrada e saída nos dispositivos básicos de telecomunicación.

4.6.e) Contidos

Contidos
Dispositivos básicos de telecomunicacións. Compoñentes electrónicos pasivos e activos. Circuitos integrados. Amplificadores. Osciladores. Clasificación. Osciladores integrados. Filtros e adaptadores de impedancia.
Visualización e análise de sinais de entrada e saída. Interpretación de resultados.
Visualización e análise de sinais de entrada e saída en dispositivos básicos. Interpretación de resultados.
Bloques de circuito. PLL. Configuracións básicas e aplicacións. Sintetizadores de frecuencia. Moduladores e demoduladores.
Bloques de circuito. PLL. Configuracións básicas e aplicacións. Sintetizadores de frecuencia.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Configuracións básicas e aplicacións de circuitos de telecomunicación.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza os sistemas de telecomunicacións, identificando os subsistemas que os integran e analizando a súa función no conxunto.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Elaborouse un diagrama dos bloques funcionais do sistema.
CA1.7 Relaciónáronse os sinais de entrada e saída co seu tratamento en cada bloque.
CA1.7.1 Relaciónáronse os sinais de entrada e saída co seu tratamento en cada bloque funcional do sistema.

4.7.e) Contidos

Contidos
Sistemas de alimentación: tipos e características.
Sistemas autónomos. SAI. Fotovoltaica.
Convertedores A/D e D/A para comunicacións: características.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Modulación. Transmisores e receptores de radiofrecuencia.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza os sistemas de telecomunicacións, identificando os subsistemas que os integran e analizando a súa función no conxunto.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Recoñecéronse os tipos de modulación, as súas características e as súas aplicacións.



Criterios de avaliación
CA1.4 Identificáronse os tipos de canles de comunicacións e as súas características.
CA1.5 Definíronse as características dos transmisores de radiofrecuencia.
CA1.6 Definíronse as características dos receptores de radiofrecuencia.
CA1.7 Relaciónáronse os sinais de entrada e saída co seu tratamento en cada bloque.
CA1.7.2 Relaciónáronse os sinais de entrada e saída co seu tratamento en cada bloque para transmisores e receptores.
CA1.8 Visualizáronse ou medíronse sinais de entrada e saída nos subsistemas.
CA1.8.2 Visualizáronse ou medíronse sinais de entrada e saída nos subsistemas de transmisores e receptores

4.8.e) Contidos

Contidos
Equipamentos e técnicas de medida de sinais de radiofrecuencia. Visualización e análise de sinais de entrada e saída. Interpretación de resultados. Visualización e análise de sinais de entrada e saída en transmisores e receptores. Interpretación de resultados. Bloques de circuito. PLL. Configuracións básicas e aplicacións. Sintetizadores de frecuencia. Moduladores e demoduladores. Moduladores e demoduladores. Canles de comunicacións: características. Modulación electrónica. Modulacións analóxicas e dixitais: tipos e características. Transmisores e receptores de radiofrecuencia: tipos e características. Multiplexores. Fontes de ruído en circuitos electrónicos. Distorsión en circuitos para comunicacións. Interferencias nos sistemas de telecomunicacións. Elementos que interveñen nun sistema de comunicacións.



4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Antenas.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina as características das antenas de transmisión e recepción para sistemas de radiofrecuencia, para o que analiza os seus parámetros típicos e identifica as súas aplicacións.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse os modos de propagación de sinais electromagnéticos.
CA2.2 Recoñecéronse bandas e servizos de comunicacións no espectro electromagnético.
CA2.3 Definíronse as características das antenas.
CA2.4 Relacionáronse os tipos de antenas coa súa aplicación.
CA2.5 Relacionáronse os elementos das antenas coa súa función.
CA2.6 Calculáronse parámetros das antenas.
CA2.7 Relacionáronse diagramas de radiación coa súa aplicación.

4.9.e) Contidos

Contidos
Ondas electromagnéticas. Propagación de ondas electromagnéticas: modos.
Espectro electromagnético. Cadros de asignación de frecuencias.
Parámetros das antenas. Definición e cálculo. Ganancia. Polarización. Impedancia. Densidade de potencia radiada. Diagrama de radiación. Directividade. Área e lonxitude efectiva.



Contidos
Elementos das antenas: función. Accesorios. Conectores e cableamento.
Antenas de transmisión: características, tipos e aplicacións
Antenas de recepción: características, tipos e aplicacións

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Medios guiados de transmisión.	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Avalía as prestacións dos medios guiados de transmisión, para o que realiza montaxes e medidas, e verifica as súas características.	SI

4.10.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 medios de transmisión guiados (cables de pares, fibra, guías de onda, etc.).
CA3.2 Recoñécéronse as súas características e os seus campos de aplicación.
CA3.3 Montáronse os conectores e os accesorios utilizados en medios de transmisión de cobre.
CA3.4 Realizáronse empalmes en fibra óptica.
CA3.5 Uníronse cables de fibra mediante conectores.
CA3.6 Medíronse parámetros dos medios de transmisión guiados.
CA3.7 Relacionáronse os parámetros medidos co seu valor característico en distintas aplicacións.



4.10.e) Contidos

Contidos
Transmisión de sinais eléctricos: par de cobre.
Transmisión de sinais electromagnéticos (cables e guía de ondas). Aplicacións e tipos de liñas. Distribución de campos na liña. Modos de transmisión. Características.
Transmisión de sinais ópticos. Fibra óptica. Aplicacións. Composición da fibra. Modo de propagación da luz na fibra. Monomodo e multimodo. Transmisión óptica.
Conectores e empalmes de liñas. Tipos, características e aplicacións. Ferramentas de montaxe de conectores e empalme de liñas. Técnicas de montaxe, soldadura e engaste de conectores.
Técnicas de empalme en fibra óptica. Ferramentas de corte puído e engaste de conectores de fibra óptica.
Atenuacións e perdas. Medida e métodos de corrección.

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	Determinación da calidade dos sinais en liñas de transmisión de telecomunicacións.	22

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Determina a calidade dos sinais en liñas de transmisión de telecomunicacións, aplicando técnicas de medida ou visualización e interpretando os valores obtidos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Identifícanse os equipamentos de medida de sinais eléctricos e as súas aplicacións.
CA4.2 Identifícanse os equipamentos de medida de sinais de radiofrecuencia e as súas aplicacións.
CA4.3 Identifícanse os equipamentos de medida de fibra óptica e as súas aplicacións.
CA4.4 Recoñécense as medidas que cumpra realizar para comprobar a calidade dos sinais e das liñas de transmisión.



Criterios de avaliación
CA4.5 Medíronse ou visualizáronse sinais.
CA4.6 Avaliouse a calidade en sinais e liñas de transmisión.
CA4.7 Relacionáronse os valores medidos dos sinais con valores de referencia.

4.11.e) Contidos

Contidos
Sistemas de medida de sinais eléctricos. Multímetro. Sistemas de medida de sinais de baixa frecuencia. Xerador de baixa frecuencia, frecuencímetro e osciloscopio. Sistemas de medida de sinais de radiofrecuencia. Xerador de RF, analizador de espectros, analizador de comunicacións e wattímetro direccional. Equipamentos de medida de sinais ópticos. Reflectómetro no dominio do tempo. Medidor de potencia óptica. Parámetros de comprobación de calidade en sistemas de telecomunicacións. Principios básicos do son: características acústicas. Fenómenos acústicos e electroacústicos. Técnicas de medida: conexión e configuración de equipamentos. Interpretación de resultados. Precaucións e normas de seguridade no manexo de equipamentos de medida.

4.12.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
12	Sinais de Audio e Vídeo.	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Avalía a calidade dos sinais de son e vídeo aplicando técnicas de visualización ou medida e interpretando os seus parámetros.	SI



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

Criterios de avaliación
CA5.1 Relacionáronse as magnitudes fundamentais utilizadas en audio e vídeo coas súas unidades de medida.
CA5.2 Identificáronse e relacionáronse as funcións lineais e logarítmicas, e as súas unidades.
CA5.3 Caracterizáronse os fenómenos acústicos e electroacústicos.
CA5.4 Visualizáronse sinais de audio e vídeo, e identificáronse as súas características.
CA5.5 Valoráronse os niveis normalizados dos sinais e as súas unidades de medida.
CA5.6 Determináronse as características dos sinais de audio e vídeo dixitais.
CA5.7 Recoñecéronse as perturbacións máis usuais que afectan os sistemas de son e vídeo.
CA5.8 Identificáronse os instrumentos, os equipamentos e as técnicas de medida que se utilizan para avaliar sinais de audio e vídeo.
CA5.9 Medíronse e visualizáronse sinais dixitais.

4.12.e) Contidos

Contidos
Principios básicos de son; características acústicas. Fenómenos acústicos e electroacústicos
0Características máis salientables do sinal de vídeo.
Dixitalización de imaxes. Tipos de mostraxe e codificación.
Formación da trama dixital. Leis.
Monitor de forma de onda e vectorscopio no control do sinal de vídeo: parámetros.
Perturbacións que poden afectar un sistema de vídeo.
Equipamentos e técnicas de medidas que se utilizan nun sistema de vídeo.

Contidos
Magnitudes fundamentais dun sinal de audio. Lonxitude de onda, frecuencia, intensidade e potencia.
Unidades de medida: decibel, dBm, dBv e dBuV.
Resposta en frecuencia.
Dixitalización e codificación de sinais.
Parámetros de sinais dixitais. Frecuencia de mostraxe, lonxitude de palabra, erro de cuantificación e codificación.
Perturbacións dun sistema de son: precaucións e requisitos de funcionamento.
Equipamentos e técnicas de medida de sinais de son analóxicos e dixitais.
Descomposición da imaxe; exploración progresiva e entrelazada. Luminosidade e cor.

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

A cualificación de cada avaliación será un número enteiro entre 0 e 10, que se obterá mediante o criterio de ponderación detallado a continuación e redondearase ó enteiro máis próximo. Considerase cualificación positiva aquela igual ou superior a 5 puntos.

50% Probas escritas. En cada proba escrita as preguntas relativas ós mínimos esixibles corresponderán a 5 puntos. É preciso obter alomenos 5 puntos de nota media das dúas probas de avaliación para poder obter cualificación positiva nesta.

30% Realización das prácticas e entrega da correspondente memoria, sempre que a súa cualificación sexa igual ou maior que 4 puntos.

10% Valoración dos apontamentos e realización dos exercicios propostos en cada UD.

10% Traballo individual na aula-taller. Valoraranse aspectos coma a pulcritude , o cuidado do material, a contribución á orde da aula, a reparación de material danado, etc ...

A cualificación final do módulo será a media aritmética da cualificación obtida nas tres avaliacións redondeada ó enteiro máis próximo sempre que ningunha avaliación estea cualificada cunha nota inferior a 4 puntos. Considerase cualificación positiva aquela igual ou superior a 5 puntos.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao comezo de cada avaliación, farase unha proba escrita de recuperación da materia da avaliación anterior. Asimesmo o alumnado terá a oportunidade de recuperar aquelas prácticas non superadas.

Antes de rematar o curso o alumnado terá a oportunidade de presentarse á proba final extraordinaria para recuperar aquelas avaliacións que teña pendentes.

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

Aquel alumnado que perda o dereito á avaliación continua terá dereito a realización dunha proba que comprenderá as unidades desenvolvidas durante as tres avaliacións e estará deseñada a a partir dos mínimos esixibles.

A proba terá dúas partes:

- Parte escrita: Resolución de cuestións teóricas e de exercicios sobre as unidades desenvolvidas no curso. Cualificación mínima: 4 puntos. Pondera un 60%
- Parte práctica: Montaxe e configuración de dúas prácticas semellantes ás feitas na clase durante o curso. Cualificación mínima: 4 puntos. Pondera un 40%

A cualificación final será positiva sempre que a suma ponderada das partes redondeada ó enteiro máis próximo sexa maior ou igual a 5.

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

Esta programación será avaliada cada mes para:

- Determinar o seu grado de cumprimento e desviacións.
- Incluir os cambios, corrixir erros e completar aqueles aspectos que puideran faltar.
- Axustar a temporalización con respecto á inicialmente estimada.

Ó final de curso avaliaranse aspectos relativos á práctica docente:

- Idoneidade do sistema de avaliación e recuperación do alumnado en relación á comprobación dos resultados de aprendizaxe.
- Idoneidade da secuencia didáctica elixida e dos recursos de ensino empregados.
- Necesidades de actualización sobre os contidos da materia.
- Idoneidade da metodoloxía de ensino empregada.



8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao principio de curso o equipo docente realizará a avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a.

Realizarase unha proba para avaliar os coñecementos previos do alumnado. Servirá para coñecer as necesidades formativas dos alumnos e tomar medidas persoalizadas.

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

As medidas de atención á diversidade previstas son:

- a) Utilización de metodoloxías diversas. Combinando actividades teóricas con outras máis prácticas procúrase clarificar os conceptos.
- b) Realización de actividades de reforzo cunha gradación crecente da dificultade para facilitar a consecución dos obxectivos de aprendizaxe.
- c) Realización de actividades de maior complexidade para alumnado con un nivel de desempeño alto.
- d) Adaptacións:
 - De recursos materiais (computador, cadeiras, mesas, lugar na aula, etc...).
 - De tarefas. Adaptando tempos para os exercicios e as prácticas, formatos de entrega, etc ..
 - De probas escritas. Cando sexa necesario adaptaránse as probas escritas, tanto en tempo coma en forma (exercicios máis curtos, enunciados máis sinxelos e específicos, usar só unha cara do papel, etc).

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Trataremos os temas transversais cos seguintes criterios:



- A educación para a igualdade de oportunidades de ambos sexos terá un tratamento fundamentalmente metodolóxico, mediante igualdade de trato e rexeitando e atallando actitudes e accións que poidan resultar discriminatorias ou sexistas.
- A educación no respecto ao medio ambiente. Fomentaranse actitudes persoais de reutilización e conservación do material das aulas. Asimesmo fomentarse a sensibilización en torno ó aforro enerxético.
- A educación para a saúde. Traballarase a atención e respecto das normas de seguridade e hixiene no traballo no taller. Fomentarse tamén o respecto polo orde e a limpeza no posto de traballo.
- A educación para o consumidor. Faise preciso que o alumnado tome conciencia sobre o consumo moderado e responsable de recursos e materiais funxibles.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias e extraescolares para este módulo son as programadas polo departamento para todo o ciclo e os da Programación Xeral Anual do Centro aprobadas polo Consello Escolar.