1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2018/2019

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CSELE02	Sistemas de telecomunicacións e informáticos	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0552	Sistemas informáticos e redes locais	2018/2019	0	213	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	CARLOS CASAL PITA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Configura circuítos lóxicos dixitais básicos, para o que examina as súas características e as súas aplicacións.
RA2 - Selecciona equipamentos informáticos, avalía os requisitos do sistema de telecomunicacións e define a composición e as características dos seus elementos.
RA3 - Configura equipamentos informáticos, para o que examina as características requiridas polo sistema de telecomunicacións e instala o hardware e o software.
RA4 - Configura servizos e funcións específicas no sistema informático, e planifica a súa implantación, tendo en conta as especificacións do sistema de telecomunicacións.
RA5 - Identifica os elementos dunha linguaxe de programación, e escribe, modifica e depura o código de algoritmos que resolven aplicacións sinxelas.
RA6 - Integra redes de área local (LAN) en sistemas de telecomunicacións, con interpretación das especificacións do sistema e configuración das partes física e lóxica.
RA7 - Integra redes locais sen fíos (WLAN) en sistemas de telecomunicacións, con interpretación das especificacións do sistema e configuración das partes física e lóxica.
RA8 - Realiza probas de posta en servizo de sistemas informáticos ou redes de datos aplicando técnicas de análise de rendemento e verificando a súa integración no sistema de telecomunicacións.
RA9 - Mantén sistemas informáticos e redes aplicando técnicas de diagnóstico ou monitorización e efectuando a corrección das disfuncións.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Utilizáronse diversos sistemas de numeración e códigos.
CA1.2 Describíronse as funcións lóxicas fundamentais.
CA1.3 Representáronse os circuítos lóxicos mediante a simboloxía axeitada.
CA1.4 Relacionáronse as entradas e as saídas en circuítos combinacionais e secuenciais.
CA2.1 Determináronse as necesidades informáticas dos sistemas de telecomunicación.
CA2.2 Identificáronse os equipamentos en función das aplicacións do sistema de telecomunicacións.
CA2.3 Caracterizáronse os compoñentes do equipamento informático.
CA2.4 Caracterizáronse tipos de periféricos.
CA2.5 Determináronse as necesidades de software e hardware dos sistemas de telecomunicacións.
CA3.1 Verificouse que o hardware e software respondan ás necesidades do sistema.
CA3.2 Interpretouse a documentación técnica dos elementos do equipamento.
CA3.7 Documentouse o proceso de montaxe.
CA4.1 Interpretáronse os requisitos de software do sistema.
CA4.2 Planificouse a asignación de servizos e funcións.

Criterios de avaliación do currículo
CA5.1 Distinguíronse os tipos de linguaxes de programación.
CA5.2 Identificáronse os bloques que compoñen a estrutura dun programa informático para a linguaxe elixida.
CA5.3 Utilizáronse contornos integrados de desenvolvemento en proxectos sinxelos.
CA5.4 Identificáronse os tipos de datos e as súas utilidades específicas creando e modificando pequenas aplicacións tipo na linguaxe elixida.
CA5.5 Clasificáronse, recoñecéronse e utilizáronse en expresións os datos e os operadores propios da linguaxe elixida.
CA5.6 Introducíronse comentarios no código.
CA5.7 Clasificáronse, recoñecéronse e utilizáronse as sentenzas de control na linguaxe elixida.
CA6.1 Caracterizáronse os compoñentes das redes de datos.
CA6.2 Identificáronse as topoloxías e as estruturas de redes.
CA6.3 Distinguiuse o funcionamento e as características dos elementos de traballo en rede (networking).
CA6.4 Recoñecéronse os protocolos de comunicación.
CA6.5 Deseñouse unha rede LAN e o seu direccionamento.
CA7.1 Definíronse as redes sen fíos de acceso local (WLAN).
CA7.2 Determináronse os compoñentes e características das redes WLAN.
CA7.3 Deseñouse unha rede WLAN e o seu direccionamento.
CA8.1 Identificáronse os puntos de control.
CA8.2 Aplicouse o plan de posta en servizo.
CA8.8 Documentouse a posta en servizo.
CA9.1 Relacionáronse cos elementos do sistema as avarías típicas dos sistemas informáticos e redes locais.
CA9.2 Aplicouse o plan de mantemento.
CA9.8 Documentáronse as intervencións de mantemento.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Configura circuítos lóxicos dixitais básicos, para o que examina as súas características e as súas aplicacións.
RA3 - Configura equipamentos informáticos, para o que examina as características requiridas polo sistema de telecomunicacións e instala o hardware e o software.
RA4 - Configura servizos e funcións específicas no sistema informático, e planifica a súa implantación, tendo en conta as especificacións do sistema de telecomunicacións.

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA5 - Identifica os elementos dunha linguaxe de programación, e escribe, modifica e depura o código de algoritmos que resolven aplicacións sinxelas.
RA6 - Integra redes de área local (LAN) en sistemas de telecomunicacións, con interpretación das especificacións do sistema e configuración das partes física e lóxica.
RA7 - Integra redes locais sen fíos (WLAN) en sistemas de telecomunicacións, con interpretación das especificacións do sistema e configuración das partes física e lóxica.
RA8 - Realiza probas de posta en servizo de sistemas informáticos ou redes de datos aplicando técnicas de análise de rendemento e verificando a súa integración no sistema de telecomunicacións.
RA9 - Mantén sistemas informáticos e redes aplicando técnicas de diagnóstico ou monitorización e efectuando a corrección das disfuncións.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.5 Montáronse ou simuláronse circuítos combinacionais e secuenciais.
CA1.6 Montáronse ou simuláronse circuítos de conversión dixital-analóxico e analóxico-dixital.
CA1.7 Montáronse ou simuláronse circuítos con memorias.
CA3.3 Instalouse o hardware do equipamento informático.
CA3.4 Instaláronse os periféricos específicos.
CA3.5 Cargáronse os sistemas operativos.
CA3.6 Configurouse o software do equipamento.
CA4.3 Configuráronse contas de usuario, perfís e políticas de contrasinais.
CA4.4 Configuráronse aplicacións e servizos requiridos.
CA4.5 Utilizáronse ferramentas de virtualización e simulación do sistema informático.
CA4.6 Verificouse o funcionamento do sistema.
CA5.8 Realizáronse operacións de E/S.
CA5.9 9. Escribíronse e compiláronse programas sinxelos.
CA5.10 Probáronse e depuráronse os programas.
CA5.11 Manexáronse módulos predefinidos na elaboración dos programas.
CA6.6 Montouse a electrónica de rede e elementos asociados.
CA6.7 Conectáronse os equipamentos e os elementos da rede.
CA6.8 Configurouse unha rede LAN.
CA6.9 Comprobouse o funcionamento da rede LAN.
CA7.4 Colocáronse os dispositivos e os equipamentos.

Criterios de avaliación do currículo
CA7.5 Configuráronse os servizos e os dispositivos da rede WLAN.
CA7.6 Configuráronse os elementos de seguridade da rede.
CA7.7 Verificouse o funcionamento da WLAN.
CA8.2 Aplicouse o plan de posta en servizo.
CA8.3 Probouse o funcionamento do hardware do sistema.
CA8.4 Comprobouse o funcionamento do software do sistema.
CA8.5 Verificouse o funcionamento das redes.
CA8.6 Realizouse a integración dos equipamentos informáticos no sistema de telecomunicacións.
CA8.7 Realizáronse probas de rendemento do sistema informático.
CA9.3 Utilizáronse ferramentas de hardware e software de diagnóstico e monitorización.
CA9.4 Executáronse as tarefas de mantemento preventivo e preditivo.
CA9.5 Localizouse o equipamento ou o elemento responsable da disfunción.
CA9.6 Arranxouse a avaría.
CA9.7 Restituíuse o funcionamento.

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

---------- CONTIDOS MINIMOS PARA SUPERAR O MÓDULO ----------

- Deseño e montaxe de circuitos con Portas lóxicas.
- Deseño e montaxe de Circuítos combinacionais.
- Deseño e montaxe de Circuítos secuenciais.
- Deseño e montaxe de Circuítos convertedores dixital-analóxico e analóxico-dixital.
- Deseño e montaxe de circuitos con Memorias.
- Coñecemento de arquitecturas e hardware dos sistemas informáticos.
- Coñecemento e instalación de controladores e sistemas de E/S.
- Coñecemento e instalación de dispositivos de almacenamento: tipoloxía, instalación e configuración.
- Coñecemento e instalación de dispositivos de almacenamento en rede: instalación e configuración.
- Coñecemento e instalación de Fontes de alimentación.
- Coñecemento e instalación de sistemas operativos: tipos, evolución, características e estrutura.
- Coñecemento e instalación de Software para protección de Equipos informáticos.

- Coñecemento e instalación Periféricos, características e tipoloxía.
- Configuración de equipamentos informáticos.
- Verificación e posta a punto do equipamentos informaticos.
- Arquitectura cliente-servidor. Planificación de servizos e funcións. DHCP, DNS, FTP.
- Administración e configuración dos sistemas operativos.
- Xestión de usuarios e administración de permisos nos sistemas operativos.
- Desenvolvemento dun programa informático.
- Coñecemento e Deseño de distintos algoritmos de programación .
- Coñecemento de Linguaxes de programación.

Criterios de cualificación:

Primeira parte: Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

Segunda parte: As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que consistirá no desenvolvemento dun ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. O profesor do módulo profesional cualificará esta segunda parte da proba de cero a dez puntos.
Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

4. Caracteríticas da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Parte Teorica

A proba constará de preguntas cortas e descritivas, Test para algunhas partes (no cal se indicara o criterio das respostas afirmativas, negativas ou en branco) e ou realización de esquemas de Circuítos, A persoa aspirante tera que ir provista de un bolígrafo.

4.b) Segunda parte da proba

No caso de superar a primeira parte da proba a persoa aspirante terá opción de presentarse a esta segunda parte, que consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.