



Formación profesional

Adaptación na programación para a finalización do curso 2019-2020

Centro educativo

Código	Centro	Curso académico
15006754	CIFP Ferrolterra	2019-2020

Ciclo formativo

Código	Nome
CSIMA03	CS Mecatrónica Industrial

Módulo profesional

Código	Nome
MP0943	Integración de sistemas

Alumnado

Réxime	Modalidade	Grupo
Réxime de adultos	FP Dual	I

Docente (se procede, indicar o nome e os apelidos)

Nome e apelidos
María Isabel Veiga Lozano

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso 2019-2020, nos centros da Comunidade Autónoma de Galicia.



1. Criterios de avaliación do terceiro trimestre afectados (por cada unidade didáctica)

1.1 Identificación da unidade didáctica

Nº	Unidade didáctica			
1	Formación en empresa.			
Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Imprescindible (si, non)	Desenvolverase neste curso (si, non)	Instrumento de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> RA1 - Identifica os elementos que compoñen o lazo de regulación dos sistemas industriais, relacionando a súa función cos elementos que conforman os procesos de automatización. 	<ul style="list-style-type: none"> CA1.1 - Identificáronse os tipos de regulación utilizados na industria, nomeadamente no campo dos procesos continuos. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.4 - Identificáronse as características diferenciais existentes entre os sistemas de regulación automáticos con cables e os programados. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.5 - Identificáronse os equipamentos, os elementos e os dispositivos de tecnoloxía electrotécnica (autómatas, reguladores, etc.) dos sistemas automáticos, definindo a súa función, a súa tipoloxía e as súas características. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.6 - Identificáronse os equipamentos, os elementos e os dispositivos de tecnoloxía fluídica dos sistemas automáticos, definindo a súa función, a súa tipoloxía e as súas características. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.7 - Obtívose información da documentación e dos esquemas correspondentes a casos prácticos de sistemas automáticos. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.8 - Identificáronse os dispositivos e os compoñentes que configuran o sistema automático global (mando, regulación, forza, proteccións, medidas, entradas e saídas, etc.), e explicáronse as características e o funcionamento de cada un. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.9 - Diferenciáronse os modos de funcionamento e as súas características específicas de sistemas reais ou simulados. 	Si	Si	Realización de tarefas.



<ul style="list-style-type: none"> RA2 - Integra o PLC na montaxe de sistemas mecatrónicos de procesos discretos e continuos, conectándoo, programándoo, e comprobando e mantendo o seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> CA2.1 - Obtívose a información necesaria para a elaboración dos programas de control do PLC dun sistema automático, definido con tecnoloxías pneumáticas e/ou hidráulica, eléctrica e mecánica. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.2 - Estableceuse o diagrama de fluxo e/ou de secuencia correspondente ao proceso que se queira automatizar. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.3 - Escolleuse a linguaxe de programación máis adecuada ao tipo de control que se pretenda desenvolver. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.4 - Aplicáronse os principios da programación modular e estruturada dos programas de control elaborados que gobernan o sistema automático. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.5 - Realizáronse rutinas de autodiagnóstico que faciliten o diagnóstico de avarías e o mantemento do sistema automático. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.6 - Documentáronse os programas correspondentes ao control do sistema que faciliten a consulta e/ou posterior mantemento dese sistema. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.7 - Prevíronse as situacións de emerxencia que poidan presentarse e púxose en práctica a resposta que o equipo de control debe ofrecer. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.8 - Montáronse e conectáronse os elementos e as redes dos sistemas mecánicos, eléctricos, pneumáticos e/ou hidráulicos e de control, de acordo cos planos, os esquemas e as listas de materiais. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.9 - Conseguiuse o funcionamento correcto na posta en marcha mediante a regulación e o control das variables físicas que afectan o sistema. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.10 - Alcanzouse a fiabilidade do proceso e a calidade do produto definido, a través da adecuada integración entre as partes lóxica e física do sistema. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.11 - Identificáronse os síntomas da avaría. 	Si	Si	Realización de tarefas.



	<ul style="list-style-type: none"> CA2.12 - Localizouse o elemento responsable da avaría ou programa. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.13 - Corrixíuse a disfunción e/ou modificouse o programa no tempo adecuado. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.14 - Tívoise en conta a normativa de prevención de riscos laborais na montaxe dos sistemas. 	Si	Non	Non procede.

Nº	Unidade didáctica			
6	Formación en empresa.			
Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Imprescindible (si, non)	Desenvolverase neste curso (si, non)	Instrumento de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> RA1 - Monta, pon en marcha e mantén sistemas mecatrónicos de produción discretos e continuos, integrando tecnoloxías, optimizando ciclos e cumprindo as condicións de funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> CA1.1 - Elaborouse un esquema xeral das seccións que compoñen a estrutura do sistema automático. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.2 - Propuxéronse configuracións alternativas que cumpran as especificacións funcionais e técnicas. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.3 - Confeccionouse o esquema coa simboloxía adecuada. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.4 - Comprobáronse e/ou seleccionáronse os elementos do sistema, a partir de catálogos técnicos comerciais e cálculos necesarios. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.5 - Prevíronse as situacións de emerxencia que poidan presentarse nos sistemas automáticos. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.6 - Documentáronse os procedementos de montaxe e posta en marcha da instalación. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.7 - Elaboráronse os programas dos sistemas de control empregados. 	Si	Si	Realización de tarefas.



	<ul style="list-style-type: none"> CA1.8 - Montáronse e conectáronse os elementos e redes dos sistemas mecánicos, eléctricos, pneumáticos e/ou hidráulicos e de control. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.9 - Realizouse a regulación dos compoñentes o sistema. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.10 - Respectouse as normas de práctica profesional comunmente aceptadas no sector industrial. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.11 - Conseguiuse o funcionamento correcto na posta en marcha mediante a regulación e o control das variables físicas que afectan a sistema. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.12 - Alcanzouse a fiabilidade do proceso e a calidade do produto definido, a través da adecuada integración entre as partes lóxica e física do sistema. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.13 - Aplicáronse técnicas para a realización de mantemento preventivo, predictivo e correctivo. 	Si	Non	Non procede.
	<ul style="list-style-type: none"> CA1.14 - Tívoise en conta a normativa de prevención de riscos laborais na montaxe, na posta en marcha e no mantemento dos sistemas. 	Si	Non	Non procede.
<ul style="list-style-type: none"> RA2 - Diagnostica avarías en sistemas mecatrónicos discretos e continuos simulados, identificando a natureza da avaría, e realiza as intervencións correctivas necesarias para eliminar a disfuncionalidade e restablecer o funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> CA2.1 - Identificouse a tipoloxía e as características dos síntomas das avarías máis frecuentes que se poidan presentar nun sistema automatizado. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.2 - Definiuse o procedemento xeral que se vai utilizar para o diagnóstico e a localización das avarías nos sistemas (de cada sistema independentemente e integrando todos ou varios) nos procesos automatizados. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.3 - Definiuse o procedemento de intervención (do conxunto e por sistema) para determinar a causa ou as causas da avaría. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.4 - Identificáronse os síntomas de avarías dun sistema automatizado. 	Si	Si	Realización de tarefas.



	<ul style="list-style-type: none"> CA2.5 - Enunciáronse as hipóteses das causas das avarías detectadas nun sistema automatizado, relacionándoas cos síntomas que presenta o sistema ou os sistemas implicados. 	Si	Si	Realización de tarefas.
	<ul style="list-style-type: none"> CA2.6 - Localizouse o elemento responsable da avaría ou programa, e corrixiuse a disfunción e/ou modificouse o programa no tempo adecuado. 	Si	Non	Non procede.

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

A situación de declaración do estado de alarma de 13 de marzo polo Covid 19 fixo que os alumnos non puidesen continuar a súa formación na empresa Navantia. No caso dos alumnos que deban completar a súa formación no centro educativo, segundo o punto 5.5 do apartado de FP das instrucións do 27 de abril, a avaliación de cada módulo profesional realizarase atendendo ó seu carácter continuo e, tendo en conta o regulado no artigo 27.3 da Orde de 12 de xullo de 2011, a partir de avaliacións anteriores e das actividades desenvolvidas durante este período, sempre que iso favoreza ó alumno ou alumna.

Por tanto, a valoración final deste módulo será a nota da 2ª avaliación (media das dúas avaliacións). O módulo considerarase superado se dita nota acadada o 5 sobre 10. O alumnado que teña superado o módulo segundo os criterios anteriores, e veña realizando as actividades substitutivas da formación en empresa propostas dende a suspensión da actividade lectiva presencial, poderá ver incrementada a valoración final ata un máximo de 1 punto.

A puntuación das actividades será a seguinte:

- Actividades con RobotStudio: 0,4 puntos
- Actividades de comunicacións industriais: 0,15 puntos
- Actividades de posta en marcha e detección de avarías: 0,25 puntos
- Resposta ás comunicacións da docente e comunicación fluída: 0,2 puntos

Para conseguir a puntuación total a entrega deberá ser en tempo e forma, e correcta. As actividades non entregadas ou entregadas fora de prazo valoraranse cunha puntuación de 0 puntos.

Esta nota sumarase á nota da 2ª avaliación para o cálculo da nota final. Para o cálculo da nota considerarase como técnica de redondeo que cando a nota das tarefas sexa igual ou superior a 0,75 puntos redondearase a nota final ó enteiro superior.

NOTA: O xefe de departamento comunicouse cos alumnos por se, no caso de non dispoñer de equipamento informático axeitado, necesitaran obter un por medio do centro.



6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

Critérios de avaliación imprescindibles (por cada unidade didáctica)

Nº		Unidade didáctica		
-		Non procede.		
1ª aval.	2ª aval.	Resultado de aprendizaxe	Criterio de avaliación	Instrumento de avaliación

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Non procede.

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

Non procede.



8. Medidas de atención á diversidade

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

Disponibilidade total para resolver dúbidas vía correo electrónico por parte da docente. Unha vez comunicada a problemática, e de non ser suficiente con esa comunicación escrita, empregarase a videoconferencia como medio de comunicación para a resolución de dúbidas.