

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026376	Punta Candieira	Cedeira	2020/2021

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CSIMA03	Mecatrónica industrial	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
MP0942	Procesos e xestión de mantemento e calidade	2020/2021	6	105	126
MP0942_12	Procesos e xestión de montaxe e mantemento	2020/2021	6	60	72
MP0942_22	Xestión da calidade	2020/2021	6	45	54

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MÓNICA PACIOS ULLOA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

As persoas que obteñan o título de técnico superior de Mecatrónica Industrial exercerán a súa actividade en empresas, maioritariamente privadas dedicadas ao desenvolvemento de proxectos, á xestión e supervisión da montaxe e do mantemento de sistemas mecatrónicos ou instalacións de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas, por conta propio ou allea.

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 (%)	Resultados de aprendizaxe				Resultados de aprendizaxe			
					MP0942_12				MP0942_22			
					RA1	RA2	RA3	RA4	RA1	RA2	RA3	
1	Establecemento de procesos de montaxe e mantemento		20	16	X							
2	Elaboración de plans de montaxe e de gamas de mantemento		20	16		X						
3	Elaboración do catálogo de recambios e o programa de xestión e aprovisionamento		20	16			X					
4	Elaboración do orzamento de montaxe e mantemento de instalacións.		12	10				X				
5	Determinación das accións para a implantación e mantemento de sistemas de aseguramento da calidade.		20	16					X	X		
6	Xestión da calidade total e excelencia		20	16						X		
7	Rexistros de calidade		14	10								X
Total:			126									

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Establecemento de procesos de montaxe e mantemento	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Establece as fases dun proceso de montaxe e de mantemento de instalacións de maquinaria e equipamento industrial, analizando a documentación técnica, o plan de calidade e de seguridade, e os manuais de instrucións.	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Planificación e programación da montaxe	1	Exercicios relativos as fases do mantemento, diagramas e mantemento correctivo, preventivo e predictivo.	20,0
TOTAL			20

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícanse os circuitos, os elementos auxiliares e os compoñentes das máquinas e dos equipamentos das instalacións.	● PE.1 - Identificar os circuitos, os elementos auxiliares e os compoñentes das máquinas e dos equipamentos das instalacións	N	5
CA1.2 Determináronse as actividades do mantemento predictivo e preventivo que cumpra realizar en máquinas e equipamentos.	● PE.2 - Determinar as actividades do mantemento predictivo e preventivo que cumpra realizar en máquinas e equipamentos	S	15
CA1.3 Determináronse os procedementos de actuación do mantemento correctivo que cumpra realizar en máquinas e equipamentos.	● PE.3 - Determinar os procedementos de actuación do mantemento correctivo que cumpra realizar en máquinas e equipamentos.	S	15
CA1.4 Identifícase a documentación técnica de provedores.	● PE.4 - Identificar a documentación técnica de provedores	S	15
CA1.5 Seleccionáronse ferramentas, equipamentos e utensilios necesarios.	● PE.5 - Seleccionar ferramentas, equipamentos e utensilios necesarios.	S	10
CA1.6 Sinalouse e estableceuse a secuencia das operacións de montaxe e mantemento.	● PE.6 - Sinalar e estableceuse a secuencia das operacións de montaxe e mantemento	S	15
CA1.7 Determináronse os tipos de recursos humanos e materiais necesarios.	● PE.7 - Determinar os tipos de recursos humanos e materiais necesarios.	S	15
CA1.8 Concretouse documentalmente a planificación, determinando actividades e recursos.	● PE.8 - Concretar documentalmente a planificación, determinando actividades e recursos.	N	10
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
Fases: diagramas, características e relación entre elas.
Mantemento correctivo, preventivo, predictivo, etc.

Contidos
Estatística de fallos.
Procesos de montaxe e de mantemento.
Listas de materiais.
Especificacións técnicas de equipamentos e materiais.
Planificación e programación da montaxe e o mantemento de instalacións de maquinaria e equipamento industrial.
Equipamentos, utensilios e ferramentas.
Sistemas informatizados de xestión de procesos.

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Exercicios relativos as fases do mantemento, diagramas e mantemento correctivo, preventivo e predictivo. - Procesos de montaxe y mantemento.	<ul style="list-style-type: none"> Entrega ós alumnos de exercicios relativos as fases do mantemento, diagramas e mantemento correctivo, preventivo e predictivo. 		<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento por parte dos alumnos das fases do mantemento, diagramas tipos de mantemento. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Identificar os circuitos, os elementos auxiliares e os compoñentes das máquinas e dos equipamentos das instalacións PE.2 - Determinar as actividades do mantemento predictivo e preventivo que cumpra realizar en máquinas e equipamentos PE.3 - Determinar os procedementos de actuación do mantemento correctivo que cumpra realizar en máquinas e equipamentos. PE.4 - Identificar a documentación técnica de provedores PE.5 - Seleccionar ferramentas, equipamentos e utensilios necesarios. PE.6 - Sinalar e estableceuse a secuencia das operacións de montaxe e mantemento PE.7 - Determinar os tipos de recursos humanos e materiais necesarios. PE.8 - Concretar documentalmente a planificación, determinando actividades e recursos. 	20,0
TOTAL						20,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Elaboración de plans de montaxe e de gamas de mantemento	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Elabora plans de montaxe e mantemento de instalacións, aplicando técnicas de programación e establecendo os procedementos para o seguimento e o control da execución.	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 coñecemento dos plans de montaxe	1	Elaboración de exercicios relativos as técnicas de planificación, PERT e GANT	20,0
TOTAL			20

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Definíronse as especificacións das operacións que se vaian realizar.	● PE.1 - Definir as especificacións das operacións que se vaian realizar.	S	10
CA2.2 Estableceuse a secuencia das operacións de cada fase.	● PE.2 - Establecer a secuencia das operacións de cada fase.	S	10
CA2.3 Tivéronse en conta as condicións técnicas da montaxe, as cargas de traballo, o plan de mantemento e as características do aprovisionamento.	● PE.3 - Ter en conta as condicións técnicas da montaxe, as cargas de traballo, o plan de mantemento e as características do aprovisionamento.	N	5
CA2.4 Definíronse as etapas do plan de montaxe e mantemento, e os materiais necesarios para realizar a instalación.	● PE.4 - Definir as etapas do plan de montaxe e mantemento, e os materiais necesarios para realizar a instalación.	N	5
CA2.5 Identificouse e asignouse a relación de actividades, os tempos de execución e as unidades de obra.	● PE.5 - Identificar e asignar a relación de actividades, os tempos de execución e as unidades de obra.	S	10
CA2.6 Representáronse os diagramas de planificación de man de obra, materiais e medios, optimizando os prazos e os recursos.	● PE.6 - Representar os diagramas de planificación de man de obra, materiais e medios, optimizando os prazos e os recursos.	S	15
CA2.7 Establecéronse os camiños críticos para o cumprimento dos prazos de execución e dos custos establecidos, cumprindo os requisitos requiridos pola planificación xeral.	● PE.7 - Establecer os camiños críticos para o cumprimento dos prazos de execución e dos custos establecidos, cumprindo os requisitos requiridos pola planificación xeral.	S	15
CA2.8 Determináronse as especificacións de control do plan de montaxe e os procedementos para o seguimento e a localización anticipada de posibles interferencias, e demoras na execución do proxecto.	● PE.8 - Determinar as especificacións de control do plan de montaxe e os procedementos para o seguimento e a localización anticipada de posibles interferencias, e demoras na execución do proxecto.	S	10
CA2.9 Elaborouse o rexistro das intervencións de mantemento.	● PE.9 - Elaborar o rexistro das intervencións de mantemento.	S	10
CA2.10 Aplicouse a normativa de seguridade durante a execución do proceso.	● PE.10 - Aplicar a normativa de seguridade durante a execución do proceso.	S	10
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Especificación e secuencia das operacións.</p> <p>OSistemas informatizados de xestión de mantemento e proxectos.</p> <p>Normativa de seguridade.</p> <p>Cargas de traballo.</p> <p>Recursos materiais e humanos necesarios para realizar a instalación.</p> <p>Técnicas de planificación (PERT e Gantt).</p> <p>Control do plan de montaxe.</p> <p>Especificacións técnicas da montaxe.</p> <p>Normas de utilización dos equipamentos, material e instalacións.</p> <p>Aplicación da normativa e da regulamentación.</p> <p>Documentación técnica de referencia.</p>

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos			
Actividade (título e descrición)				Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Elaboración de exercicios relativos as técnicas de planificación, PERT e GANT - Planificación do mantemento	<ul style="list-style-type: none"> Entrega ós alumnos de exercicios relativos ós plans de montaxe e gamas de mantemento. 		<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento por parte dos alumnos dos plans de montaxe e gamas de mantemento. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Definir as especificacións das operacións que se vaian realizar. PE.2 - Establecer a secuencia das operacións de cada fase. PE.3 - Ter en conta as condicións técnicas da montaxe, as cargas de traballo, o plan de mantemento e as características do aprovisionamento. PE.4 - Definir as etapas do plan de montaxe e mantemento, e os materiais necesarios para realizar a instalación. PE.5 - Identificar e asignar a relación de actividades, os tempos de execución e as unidades de obra. PE.6 - Representar os diagramas de planificación de man de obra, materiais e medios, optimizando os prazos e os recursos. PE.7 - Establecer os camiños críticos para o cumprimento dos prazos de execución e dos custos establecidos, cumprindo os requisitos requiridos pola planificación xeral. PE.8 - Determinar as especificacións de control do plan de montaxe e os procedementos para o seguimento e a localización anticipada de posibles interferencias, e demoras na execución do proxecto. PE.9 - Elaborar o rexistro das intervencións de mantemento. PE.10 - Aplicar a normativa de seguridade durante a execución do proceso. 	20,0
TOTAL						20,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Elaboración do catálogo de recambios e o programa de xestión e aprovisionamento	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Elabora o catálogo de repostos e o programa de xestión e aprovisionamento, establecendo as condicións de almacenamento dos compoñentes, utensilios, materiais e equipamentos.	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Control de existencias e de preparación de pedidos.	1	Realización de actividades relacionadas cos catálogos de recambios.	20,0
TOTAL			20

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Determináronse as formas de aprovisionamento e almacenaxe en relación coas necesidades dos plans de montaxe e mantemento.	• PE.1 - Determinar as formas de aprovisionamento e almacenaxe en relación coas necesidades dos plans de montaxe e mantemento.	N	5
CA3.2 Definíronse os medios de transporte e os prazos de entrega dos equipamentos, compoñentes, utensilios e materiais.	• PE.2 - Definir os medios de transporte e os prazos de entrega dos equipamentos, compoñentes, utensilios e materiais.	S	10
CA3.3 Establecéronse os criterios de almacenaxe, así como os niveis de repostos.	• PE.3 - Establecer os criterios de almacenaxe, así como os niveis de repostos.	S	15
CA3.4 Garantiuse a dispoñibilidade e a calidade do aprovisionamento.	• PE.4 - Garantir a dispoñibilidade e a calidade do aprovisionamento.	S	10
CA3.5 Valoráronse os criterios de optimización de repostos.	• PE.5 - Valorar os criterios de optimización de repostos.	S	15
CA3.6 Estableceuse o protocolo de recepción e de cumprimento da normativa de seguridade dos materiais subministrados.	• PE.6 - Establecer o protocolo de recepción e de cumprimento da normativa de seguridade dos materiais subministrados.	S	10
CA3.7 Utilizáronse programas de xestión de almacenamento para establecer criterios de optimización.	• PE.7 - Utilizar programas de xestión de almacenamento para establecer criterios de optimización.	N	5
CA3.8 Estableceuse o sistema de codificación para a identificación de pezas de reposto.	• PE.8 - Establecer o sistema de codificación para a identificación de pezas de reposto.	S	10
CA3.9 Establecéronse as condicións de almacenamento dos materiais, equipamentos e compoñentes, garantindo a súa correcta conservación e o cumprimento da regulamentación establecida.	• PE.9 - Establecer as condicións de almacenamento dos materiais, equipamentos e compoñentes, garantindo a súa correcta conservación e o cumprimento da regulamentación establecida.	S	15
CA3.10 Utilizáronse TIC para a obtención de documentación técnica.	• PE.10 - Utilizar TIC para a obtención de documentación técnica.	S	5
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos

Contidos
Homologación de provedores.
Especificacións técnicas das compras.
Prazos de entrega e calidade no subministración.
Sistemas de organización do almacén de mantemento.
Control de existencias e de preparación de pedidos.
Catálogo de repostos.
Xestión de ferramentas e utensilios.
Sistemas informatizados de xestión de almacéns.
Sistemas de codificación de pezas
Unidades de obra. Medicións.
Cálculos parciais e totais das instalacións.
Custo do mantemento integral.
Orzamentos xerais.
Sistemas informatizados de elaboración de orzamentos.

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos			
Actividade (título e descrición)				Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	
Realización de actividades relacionadas cos catálogos de recambios. - Recambios	<ul style="list-style-type: none"> Entrega ós alumnos de exemplos relativos ós catálogos de recambios. 		<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento por parte dos alumnos do programa de xestión e aprovisionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Determinar as formas de aprovisionamento e almacenaxe en relación coas necesidades dos plans de montaxe e mantemento. PE.2 - Definir os medios de transporte e os prazos de entrega dos equipamentos, compoñentes, utensilios e materiais. PE.3 - Establecer os criterios de almacenaxe, así como os niveis de repostos. PE.4 - Garantir a dispoñibilidade e a calidade do aprovisionamento. PE.5 - Valorar os criterios de optimización de repostos. PE.6 - Establecer o protocolo de recepción e de cumprimento da normativa de seguridade dos materiais subministrados. PE.7 - Utilizar programas de xestión de almacenamento para establecer criterios de optimización. PE.8 - Establecer o sistema de codificación para a identificación de pezas de reposto. PE.9 - Establecer as condicións de almacenamento dos materiais, equipamentos e compoñentes, garantindo a súa correcta conservación e o cumprimento da regulamentación establecida. PE.10 - Utilizar TIC para a obtención de documentación técnica. 	20,0
TOTAL						20,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Elaboración do orzamento de montaxe e mantemento de instalacións.	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora orzamentos de montaxe e de mantemento das instalacións, valorando unidades de obra e aplicando prezos.	SI

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecemento por parte dos alumnos dos orzamentos na montaxe	1	Elaboración de exemplos relativos ós presupostos no mantemento.	12,0
TOTAL			12

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Recoñecéronse e clasificáronse as unidades de obra que interveñen na instalación.	● PE.1 - Recoñecer e clasificáronse as unidades de obra que interveñen na instalación.	N	5
CA4.2 Identificáronse os elementos e as cantidades de cada unidade de obra.	● PE.2 - Identificar os elementos e as cantidades de cada unidade de obra.	S	10
CA4.3 Tivéronse en conta todos os traballos que se vaian realizar, no conxunto de unidades de obras.	● PE.3 - Ter en conta todos os traballos que se vaian realizar, no conxunto de unidades de obras.	N	5
CA4.4 Determináronse os métodos de medida e os prezos unitarios aplicables a cada unidade de obra deseñada.	● PE.4 - Determinar os métodos de medida e os prezos unitarios aplicables a cada unidade de obra deseñada.	S	20
CA4.5 Detalláronse os prezos descompostos por cada unidade de obra.	● PE.5 - Detallar os prezos descompostos por cada unidade de obra.	S	15
CA4.6 Obtívose o importe total de cada unidade de obra que interveñen no orzamento.	● PE.6 - Obter o importe total de cada unidade de obra que interveñen no orzamento.	S	20
CA4.7 Desagregáronse os custos anuais do mantemento preventivo-correctivo e predictivo.	● PE.7 - Desagregar os custos anuais do mantemento preventivo-correctivo e predictivo.	S	15
CA4.8 Utilizáronse programas de xestión de mantemento para determinar os custos.	● PE.8 - Utilizáronse programas de xestión de mantemento para determinar os custos.	S	10
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
Unidades de obra. Medicións.
Cálculos parciais e totais das instalacións.
Custo do mantemento integral.
Orzamentos xerais.

Contidos

Sistemas informatizados de elaboración de orzamentos.

4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Elaboración de exemplos relativos ós presupostos no mantemento. - Orzamento de montaxe e mantemento	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo dos orzamentos de montaxe e mantemento de instalacións. 		<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento por parte dos alumnos dos cálculos dos orzamentos de montaxe e mantemento de instalacións. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Recoñecer e clasificáronse as unidades de obra que interveñen na instalación. • PE.2 - Identificar os elementos e as cantidades de cada unidade de obra. • PE.3 - Ter en conta todos os traballos que se vaian realizar, no conxunto de unidades de obras. • PE.4 - Determinar os métodos de medida e os prezos unitarios aplicables a cada unidade de obra deseñada. • PE.5 - Detallar os prezos descompostos por cada unidade de obra. • PE.6 - Obter o importe total de cada unidade de obra que interveñen no orzamento. • PE.7 - Desagregar os custos anuais do mantemento preventivo-correctivo e predictivo. • PE.8 - Utilizáronse programas de xestión de mantemento para determinar os custos. 	12,0
TOTAL						12,0

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Determinación das accións para a implantación e mantemento de sistemas de aseguramento da calidade.	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina accións para a implantación e o mantemento dos sistemas de aseguramento da calidade, para a mellora continua da produtividade no mantemento e na montaxe das instalacións, interpretando os conceptos e os requisitos básicos.	SI
RA2 - Aplica plans para o establecemento e o mantemento dos modelos de excelencia empresarial, interpretando a norma en que se basea e as condicións requiridas.	NO

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 coñecemento de sistemas de aseguramento da calidade.	1	Lectura e realización de exercicios relativos coa implantación e mantemento de sistemas de aseguramento da calidade.	20,0
TOTAL			20

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícanse os principios e os fundamentos dos sistemas de aseguramento da calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Identificar os principios e os fundamentos dos sistemas de aseguramento da calidade 	S	10
CA1.2 Identifícanse as fases para a implantación dun sistema de xestión da calidade, a partir dun manual ou plan de calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Identificar as fases para a implantación dun sistema de xestión da calidade, a partir dun manual ou plan de calidade. 	S	10
CA1.3 Identifícanse os procedementos de montaxe e mantemento no manual de calidade.	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Identificar os procedementos de montaxe e mantemento no manual de calidade. 	N	2
CA1.4 Relaciónanse os medios existentes para a verificación da implantación do sistema de xestión da calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Relacionar os medios existentes para a verificación da implantación do sistema de xestión da calidade 	S	10
CA1.5 Relaciónanse as ferramentas de calidade empregadas nos procesos de mellora continua.	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Relacionar as ferramentas de calidade empregadas nos procesos de mellora continua. 	S	10
CA1.6 Determináanse os documentos e os requisitos mínimos que deben incluír os manuais, para a análise do funcionamento dos sistemas de calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.5 - Determinar os documentos e os requisitos mínimos que deben incluír os manuais, para a análise do funcionamento dos sistemas de calidade. 	S	10
CA1.7 Indícanse as condicións e o procedemento que se deben incluír nunha auditoría interna da calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.6 - Indicar as condicións e o procedemento que se deben incluír nunha auditoría interna da calidade 	S	10
CA1.8 Aplicáanse accións correctoras das non-conformidades que permitan a mellora da calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.7 - Aplicar accións correctoras das non-conformidades que permitan a mellora da calidade. 	S	10
CA1.9 Xestionáanse os recursos técnicos e humanos para o desenvolvemento dos procesos dos plans de calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.8 - Xestionar os recursos técnicos e humanos para o desenvolvemento dos procesos dos plans de calidade. 	S	10
CA1.10 Aplicáanse programas informáticos na xestión da calidade.	<ul style="list-style-type: none"> PE.9 - Aplicar programas informáticos na xestión da calidade. 	S	8
CA2.10 Identifícanse os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade, conforme as normas de referencia.	<ul style="list-style-type: none"> PE.10 - Identificar os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade, conforme as normas de referencia 	S	10

TOTAL	100
--------------	------------

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Definición de calidade. Normativa básica de calidade. Recoñecemento de calidade: homologación e certificación.</p> <p>0Análise das principais normas de aseguramento da xestión da calidade.</p> <p>Manual de calidade e de procesos.</p> <p>Normas ISO 9001 para procesos industriais e de servizos.</p> <p>Programas informáticos para a xestión da calidade.</p> <p>Sistemas de xestión da calidade.</p> <p>Control dimensional e estatístico do proceso. Técnicas metrolóxicas. Control de calibración de equipamentos e elementos de medición.</p> <p>Sistemas de aseguramento de calidade.</p> <p>Ferramentas para o aseguramento e a xestión da calidade: ferramentas de calidade total (5s, xestión de competencias, xestión de procesos, etc.) e ferramentas avanzadas de calidade (QFD, AMFE, Poka Yoke, Benchmarking,,etc).</p> <p>Rexistro de datos nos documentos de calidade.</p> <p>Procesos de mellora continua.</p> <p>Plan de calidade do control da produción.</p> <p>Aseguramento da calidade.</p>

4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos			
Actividade (título e descrición)				Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Lectura e realización de exercicios relativos coa implantación e mantemento de sistemas de aseguramento da calidade. - Conceptos de calidade, control de calidade e procesos, metodoloxías e ferramentas de calidade	<ul style="list-style-type: none"> Entrega ós alumnos de exercicios relativos ás accións para a implantación e mantemento de sistemas de aseguramento da calidade. 		<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento por parte dos alumnos dos exercicios relativos ás accións para a implantación e mantemento de sistemas de aseguramento da calidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Identificar os procedementos de montaxe e mantemento no manual de calidade. PE.1 - Identificar os principios e os fundamentos dos sistemas de aseguramento da calidade PE.2 - Identificar as fases para a implantación dun sistema de xestión da calidade, a partir dun manual ou plan de calidade. PE.3 - Relacionar os medios existentes para a verificación da implantación do sistema de xestión da calidade PE.4 - Relacionar as ferramentas de calidade empregadas nos procesos de mellora continua. PE.5 - Determinar os documentos e os requisitos mínimos que deben incluír os manuais, para a análise do funcionamento dos sistemas de calidade. PE.6 - Indicar as condicións e o procedemento que se deben incluír nunha auditoría interna da calidade PE.7 - Aplicar accións correctoras das non-conformidades que permitan a mellora da calidade. PE.8 - Xestionar os recursos técnicos e humanos para o desenvolvemento dos procesos dos plans de calidade. PE.9 - Aplicar programas informáticos na xestión da calidade. PE.10 - Identificar os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade, conforme as normas de referencia 	20,0
TOTAL						20,0

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Xestión da calidade total e excelencia	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Aplica plans para o establecemento e o mantemento dos modelos de excelencia empresarial, interpretando a norma en que se basea e as condicións requiridas.	SI

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Utilización de plans de mellora	1	Lectura de apuntes e realización de exercicios relativos aos modelos de calidade total e excelencia	20,0
TOTAL			20

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Identifícanse os conceptos e os obxectivos dun sistema de calidade total.	● PE.1 - Identificar os conceptos e os obxectivos dun sistema de calidade total.	S	10
CA2.2 Tivéronse en conta as normas de xestión da calidade.	● PE.2 - Ter en conta as normas de xestión da calidade.	S	10
CA2.3 Detállouse a estrutura constitutiva do modelo EFQM, identificando as súas vantaxes e os seus inconvenientes.	● PE.3 - Detallar a estrutura constitutiva do modelo EFQM, identificando as súas vantaxes e os seus inconvenientes.	S	15
CA2.4 Definíronse os requisitos e o procedemento que se deben incorporar nunha autoavaliación do modelo EFQM.	● PE.4 - Definir os requisitos e o procedemento que se deben incorporar nunha autoavaliación do modelo EFQM.	S	10
CA2.5 Formuláronse as diferenzas do modelo EFQM con outros modelos de mellora da xestión empresarial.	● PE.5 - Formular as diferenzas do modelo EFQM con outros modelos de mellora da xestión empresarial.	S	10
CA2.6 Identifícanse metodoloxías e ferramentas de xestión da calidade.	● PE.6 - Identificar metodoloxías e ferramentas de xestión da calidade.	S	10
CA2.7 Vincúláronse as ferramentas de xestión da calidade cos campos de aplicación.	● PE.7 - Vincular as ferramentas de xestión da calidade cos campos de aplicación.	N	5
CA2.8 Determináronse os principais indicadores dun sistema de calidade dunha empresa.	● PE.8 - Determinar os principais indicadores dun sistema de calidade dunha empresa.	S	10
CA2.9 Aplicáronse ferramentas informáticas no seguimento dun plan de calidade.	● PE.9 - Aplicar ferramentas informáticas no seguimento dun plan de calidade.	S	10
CA2.10 Identifícanse os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade, conforme as normas de referencia.	● PE.10 - Identificar os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade, conforme as normas de referencia.	S	10
TOTAL			100

4.6.e) Contidos

Contidos
Principios da calidade total.

Contidos
<p>Conceptos fundamentais do sistema europeo EFQM.</p> <p>Mapa dos criterios do modelo de EFQM.</p> <p>Xestión dunha empresa sobre un modelo de excelencia.</p> <p>Outros modelos de excelencia empresarial.</p> <p>Plans de mellora continua dos procesos.</p> <p>Identificación das fases para o establecemento dun sistema de xestión da calidade.</p> <p>Ferramentas informáticas para o seguimento do plan de calidade.</p>

4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Actividade (título e descrición)						

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Lectura de apuntes e realización de exercicios relativos aos modelos de calidade total e excelencia - Gestión da calidade total.	<ul style="list-style-type: none"> Entrega ós alumnos de apuntes e exercicios relativos á xestión da calidade total e excelencia 		<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento por parte dos alumnos da xestión da calidade total e excelencia 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Identificar os conceptos e os obxectivos dun sistema de calidade total. PE.2 - Ter en conta as normas de xestión da calidade. PE.3 - Detallar a estrutura constitutiva do modelo EFQM, identificando as súas vantaxes e os seus inconvenientes. PE.4 - Definir os requisitos e o procedemento que se deben incorporar nunha autoavaliación do modelo EFQM. PE.5 - Formular as diferenzas do modelo EFQM con outros modelos de mellora da xestión empresarial. PE.6 - Identificar metodoloxías e ferramentas de xestión da calidade. PE.7 - Vincular as ferramentas de xestión da calidade cos campos de aplicación. PE.8 - Determinar os principais indicadores dun sistema de calidade dunha empresa. PE.9 - Aplicar ferramentas informáticas no seguimento dun plan de calidade. PE.10 - Identificar os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade, conforme as normas de referencia. 	20,0
TOTAL						20,0

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Registros de calidade	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Prepara os rexistros de calidade, considerando as súas características e a súa importancia para o control e a mellora do proceso e do produto.	SI

4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 coñecemento por parte dos alumnos dos rexistros empregados nun sistema de calidade.	1	Elaboración de exercicios relativos ós rexistros de calidade.	14,0
TOTAL			14

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Determináronse os requisitos fundamentais e as características xerais dos procedementos para o seu control.	● PE.1 - Determinar os requisitos fundamentais e as características xerais dos procedementos para o seu control.	S	10
CA3.2 Determináronse os rexistros do sistema de xestión de calidade.	● PE.2 - Determinar os rexistros do sistema de xestión de calidade.	S	15
CA3.3 Defínese a estratexia de actuación sobre un proceso de xestión de mantemento.	● PE.3 - Definir a estratexia de actuación sobre un proceso de xestión de mantemento.	N	5
CA3.4 Deseñáronse os rexistros e o plan de control adheridos ao proceso produtivo.	● PE.4 - Deseñar os rexistros e o plan de control adheridos ao proceso produtivo.	S	10
CA3.5 Elixíronse as posibles áreas de actuación en función dos obxectivos de mellora indicados.	● PE.5 - Elixir as posibles áreas de actuación en función dos obxectivos de mellora indicados.	N	5
CA3.6 Especificouse o procedemento para o tratamento das non-conformidades.	● PE.6 - Especificar o procedemento para o tratamento das non-conformidades.	S	10
CA3.7 Planificouse a aplicación das ferramentas e dos plans de calidade, coidando a normativa de aseguramento e xestión da calidade.	● PE.7 - Planificar a aplicación das ferramentas e dos plans de calidade, coidando a normativa de aseguramento e xestión da calidade.	N	5
CA3.8 Determináronse os sistemas de medidas e unidades que se vaian empregar nos procesos de calibracións.	● PE.8 - Determinar os sistemas de medidas e unidades que se vaian empregar nos procesos de calibracións.	S	10
CA3.9 Determináronse as capacidades do proceso e das máquinas.	● PE.9 - Determinar as capacidades do proceso e das máquinas.	N	10
CA3.10 Relacionáronse os métodos de inspección e os plans de mostraxe.	● PE.10 - Relacionar os métodos de inspección e os plans de mostraxe.	N	5
CA3.11 Especificouse o procedemento estándar de actuación nunha empresa para a obtención do recoñecemento da excelencia empresarial.	● PE.11 - Especificar o procedemento estándar de actuación nunha empresa para a obtención do recoñecemento da excelencia empresarial.	S	15
TOTAL			100

4.7.e) Contidos

Contidos
<p>Recoñecemento dos rexistros do sistema de xestión da calidade.</p> <p>Custos de calidade: estrutura de custos, valoración e obtención de datos de custos.</p> <p>Medición da calidade do servizo.</p> <p>Ferramentas estatísticas de calidade para o control do proceso.</p> <p>Plans de xestión das non conformidades.</p> <p>Control dimensional e estatístico do proceso. Técnicas de metroloxía. Control de calibración de elementos e equipamentos de medición.</p> <p>Sistemas e procesos de autoavaliación. Regra de avaliación por lóxica REDAR (resultados, enfoque, despregamento, avaliación e revisión).</p> <p>Tratamento de resultados (cadros de mando, avaliación de provedores, satisfacción de clientes e diagnóstico externo).</p>

4.7.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Actividade (título e descrición)						

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Elaboración de exercicios relativos ós rexistros de calidade. - Costes de calidade e xestión das non conformidades	<ul style="list-style-type: none"> Entrega ós alumnos de exercicios relativos ós rexistros de calidade. 		<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento por parte dos alumnos dos diferentes tipos de rexistros de calidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Determinar os requisitos fundamentais e as características xerais dos procedementos para o seu control. PE.2 - Determinar os rexistros do sistema de xestión de calidade. PE.3 - Definir a estratexia de actuación sobre un proceso de xestión de mantemento. PE.4 - Diseñar os rexistros e o plan de control adheridos ao proceso produtivo. PE.5 - Elixir as posibles áreas de actuación en función dos obxectivos de mellora indicados. PE.6 - Especificar o procedemento para o tratamento das non-conformidades. PE.7 - Planificar a aplicación das ferramentas e dos plans de calidade, coidando a normativa de aseguramento e xestión da calidade. PE.8 - Determinar os sistemas de medidas e unidades que se vaian empregar nos procesos de calibracións. PE.9 - Determinar as capacidades do proceso e das máquinas. PE.10 - Relacionar os métodos de inspección e os plans de mostraxe. PE.11 - Especificar o procedemento estándar de actuación nunha empresa para a obtención do recoñecemento da excelencia empresarial. 	14,0
TOTAL						14,0

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

Mínimos esixibles:

- Conceptos básicos de xestión: definición, a clave da xestión, obxetivos da xestión da produción, funcións e obxectos de actuación, dirección de operacións, procesos de produción.
- Conceptos básicos de mantemento: Obxectivo do mantemento, incidencias e operacións programadas, conceptos asociados ao mantemento, envellecimento dos equipos: curva da bañera, tipos de mantemento, políticas de mantemento, redundancia.
- Procesos de montaxe e mantemento: follas de procesos, diagramas, instalacións, equipos e ferramentas, lista de materiais.
- Planificación do mantemento: ferramentas de planificación: PERT/GANTT, desarrollo dun plan de mantemento, fases da elaboración do plan de mantemento, control do plan de mantemento, recursos materiais e humanos, memorias, documentación complementaria.
- Recambios: problemática dos recambios, xestión e aprovisionamiento, homologación de provedores, almacén de mantemento.
- Presupostos de montaxe e mantemento: Presupostos e unidades de obra, realización de presupostos, cálculos, medicións e tarifas.
- Aplicacións GMAO
- Conceptos básicos da calidade: Definicións, evolución da calidade, círculos de Deming, recoñecemento da calidade.
- Control de calidade e procesos
- Metodoloxías e ferramentas de calidade: Metodoloxías e ferramentas de aseguramiento da calidade, as sete ferramentas básicas de Ishikawa, Poka-yoke, AMFE, plan de control da produción, accións correctoras.
- Normativas de xestión da calidade: ISO 9001:2015, puntos clave da norma, documentación, manual de calidade, manual de procesos, manual de procedimentos.
- xestión da calidade total e excelencia: xestión da calidade total TQM, excelencia e EFQM, lógica REDER, normativa, costes da calidade, xestión das non conformidades.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Conceptual-procedimental 100%

O 80% do 100%

Constará dunha ou varias probas escritas presenciais e de obrigada asistencia, que se valorarán coa calidade esixida.

1. A proba ou probas se valorarán entre 0 e 10 puntos, sendo imprescindible ter unha nota mínima de 5 para considerarse aprobado. (en caso de haber dúas probas escritas, a nota mínima para facer media entre eles é de 4. Sendo imprescindible para aprobar que a media resultante sexa igual ou superior a 5 sobre 10.)
2. Si se comproba que un alumno copiou parcial ou totalmente a súa puntuación será de 0 puntos.
3. O alumno que por algunha causa non xustificada convenientemente non asista a realización dun exame, cualificaráselle ese exame con 0 ptos.

O 20% do 100%

Constará da entrega de traballos propostos.

- 1.Considérase requisito imprescindible a entrega dos traballos prácticos esixidos nos prazos e formas requeridos, para poder presentarse ó examen ou exames trimestrais. As tarefas valoraránse de 0 a 10 puntos. Estas prácticas son obrigatorias e terán que estar todas entregadas en forma e prazo e cualificadas cada unha delas con unha nota mínima de 5 puntos para considerarse superadas.
2. Os traballos prácticos non superados poderán ser repetidos, non obstante, a nota nunca será superior a 5 puntos.

3. Os traballos requeridos non entregados no prazo esixido, terán outra oportunidade para entregalos nunha nova data indicada. De non entregarse neste prazo non poderá presentarse aos exames correspondentes ao trimestre no que se estea. A nota nunca será superior a 5 puntos.
4. Se na realización dunha práctica se detectase un plaxio total ou parcial desa práctica, cualificaráselle esa práctica con 0 pts.
5. Os traballos que estean copiados de calquera traballo xa feito será calificado con 0 puntos. Calquera información "copiada" estará debidamente referenciada, pois non se fará como propio o traballo de outras persoas.

* No caso de suspenderse o primeiro parcial poderase recuperar o mesmo día no que se realice o segundo, cun exame consistente en dúas partes, unha por cada parcial.

* No caso de ter xa aprobado o primeiro parcial, o segundo parcial puntuarase sobre 10, e farase media entre a cualificación obtida neste e a obtida no primeiro parcial.

Manterase a nota do trimestre aprobado sempre e cando non se perda a avaliación continua. No caso de perder a avaliación continua, a entrega dos traballos propostos coma tarefas e outros exercicios seguirá sendo obrigatoria antes de presentarse ó examen final.

* Un parcial considerarase aprobado cando a nota sexa igual o maior ca 5.

* A nota final do módulo será igual á parte entera da media das dúas avaliacións.

* A nota mínima para superar o módulo será de 5 sobre 10 en cada unha das partes (probos escritas e traballos).

O valor numérico da cualificación cando o primeiro decimal sexa maior a 5 redondearase por exceso, si fora igual ou inferior a 5 redondearase por defecto.

* No caso de perda da avaliación continua estes criterios non son válidos.

Os criterios descritos, están definidos dacordo cunha modalidade presencial, se a situación sanitaria cambiara motivada polo covid-19, adaptaríanse á nova situación, a cal se describe no apartado 10. (Outros apartados)

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

* No caso de ter algunha avaliación suspensa, farase un exame de recuperación por cada unha das avaliacións suspensa, para recuperar os coñecementos e habilidades, non superadas. O mesmo tempo as prácticas non presentadas ou non superadas por forma, deberán ser presentadas ao longo da avaliación seguinte para poder recuperar a avaliación correspondente.

* A recuperación dunha avaliación (unha vez supera a proba escrita), será efectiva, sempre e cando se teñan as tarefas ao día e todas as prácticas entregadas.

* No caso de aprobar nunha recuperación a nota correspondente será un 5, e no caso de obter unha cualificación máis elevada será un 6.

A maiores do dito anteriormente, tendo en conta que se trata dun módulo de segundo curso.

Os alumnos suspensos no segundo trimestre do curso e que non superasen a proba final (avaliación final marzo), non poderán acceder á FCT, terán a posibilidade de recuperar o módulo durante os meses de abril, maio e xuño mediante unha asistencia programada a aula (Clases de repaso).

O profesor do módulo asignarlles as seguintes actividades de recuperación:

- 1.- Estudio e realización de cada unha das prácticas e documentos que se estudiaeron durante o curso: xestión e funcións da produción, obxectivo do mantemento, planificación do mantemento: ferramentas de planificación: PERT/GANTT, xestión e aprovisionamento, presupostos GMAO, definicións, evolución da calidade, metodoloxías e ferramentas de calidade, normativas de xestión da calidade, xestión da calidade total e

excelencia.

2.- Exame de avaliación, para comprobar a adquisición dos contidos conceptuais.

Os precedementos descritos, están definidos dacordo cunha modalidade presencial, se a situación sanitaria cambiara motivada polo covid-19, adaptaríanse á nova situación, realizando os exames e entrega de traballos de forma telemática, estas probas adaptaríanse para que poidan ser realizadas de xeito telemático.

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

Aquel alumnado que acade un número de faltas de asistencia igual ou superior ao 10% da duración total do módulo, perderá o dereito a ser avaliado en cada trimestre e terá que facer unha proba extraordinaria cun calendario que se fará público antes das datas da avaliación final. A proba basearase en todos os criterios de avaliación do currículo e constará dunha proba de carácter teórico e práctico na cal deberá de obter unha cualificación mínima de 5 puntos para superar o módulo.

O procedemento para a proba extraordinaria, está definida dacordo cunha modalidade presencial, se a situación sanitaria cambiara motivada polo covid-19, adaptaríanse á nova situación, realizando os exames e entrega de traballos de forma telemática, estas probas adaptaríanse para que poidan ser realizadas de xeito telemático.

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

A avaliación ten que servir para ter coñecemento da idoneidade ou non do funcionamento do método e o labor do profesor, que ademais servirá para poñer de manifesto a adecuación da programación á atención da diversidade e as necesidades educativas especiais. Os elementos de avaliación obteranse por medio dunha enquisa anónima e análise de resultados académicos das/os alumnas/os, considerando dúas perspectivas ou dimensións:

Externa, opinión dos estudantes e Interna, sobre o resultado do alumnado.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha proba inicial ao comezo do curso co obxecto de poñer de manifesto o punto de partida, e valorar así o seu progreso. Esta proba será o paso previo para a realización da sesión de avaliación inicial, realizada polo equipo docente e que ten por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a, así como as súas capacidades.

A información para a realización desta sesión obterase da proba previamente realizada, información dos estudos académicos dispoñible, dos informes individuais, de ser o caso e da observación e as actividades realizadas nas primeiras semanas de curso.

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

Naqueles casos en que o alumnado non acade os obxectivos mínimos establecidos en cada avaliación, estableceráanse medidas de reforzo para que poida acadar os mínimos previstos nesta programación.

Estas medidas consistirán en:

Fomento do traballo práctico.

Creación dun ambiente de traballo que favoreza a autonomía e o traballo en grupo, así o profesor dispón de máis tempo para identificar os alumnos que necesitan axuda e proporcionar a axuda máis precisa en cada caso.

Agrupamentos flexibles e ritmos distintos.

Identificación dos contidos básicos e imprescindibles para seguir progresando e os contidos complementarios.

Metodoloxías diversas nas formas de enfocar as exposicións e as actividades.

Actividades diferenciadas e adaptadas ás motivacións e necesidades dos alumnos.

Actividades de reforzo e ampliación en grupos pequenos.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Durante o proceso de ensinanza-aprendizaxe do módulo fomentárase tanto o traballo en equipo como o pensamento individual.

Asimesmo animárase aos alumnos a participar na posta en común das dúbidas que poidan surxir así como das solucións para as mesmas.

Tamén se contribuirá á búsqueda de información, á toma de conciencia e posta en práctica das medidas de calidade, seguridade e saúde, e fomentárase o coidado polo medio ambiente e polo aforro enerxético.

En todo momento buscarase acadar un ambiente de respecto entre tódolos membros da comunidade educativa, a educación non sexista e a non discriminación por razóns de raza, relixión, sexo, etc., así como o fomento do sentido da responsabilidade dos alumnos hacia os seus deberes.

Esixírase ó alumnado limpeza e orde nos traballos realizados e no lugar de docencia, así como sentarse correctamente e ter un comportamento correcto coa profesora e cos seus compañeiros, é dicir, o mesmo comportamento que se presume o alumno/a debería ter no seu futuro posto de traballo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Este ano a situación sanitaria motivada por el Covid-19 condicionarán a organización de distintas actividades complementarias neste módulo, como visitas a empresas do entorno, que aínda non poden ser confirmadas, xa que están condicionadas por diversos factores que poidan surxir ao longo do curso (económicos, de dispoñibilidade da empresa, situación sanitaria, etc.), de interese para a formación dos alumnos.

10. Outros apartados

10.1) MODALIDADE PRESENCIAL

A presente programación didáctica descrita neste documento foi deseñada tendo en conta que a pandemia da COVID-19 permitirá un desenrolo normal da actividade no centro educativo, considerando por tanto que o curso académico transcurrirá de xeito presencial, e por tanto a ensinanza será 100% presencial.

No caso de producirse novos confinamentos ou limitacións da presenza do alumnado no centro por razóns sanitarias, as medidas a tomar relacionanse nos dous seguintes apartados.

10.2) MODALIDADE SEMIPRESENCIAL

Se a situación sanitaria cambiara por motivos da COVID-19, e se optara por unha ensinanza en modo semipresencial, a programación adaptarase dacordo aos seguintes criterios:

Uso de aula virtual para o desenvolvemento dos contidos teóricos e teóricos prácticos. Tendo en conta que nesta materia optouse pola incorporación de libro de texto, o desenvolvemento do tema, así como a resolución de dúbidas tratarase a través de Webex o calquera outro medio dispoñible, nas horas correspondentes a dito módulo.

Durante a presenza dos alumnos no centro darase prioridade á realización de actividades prácticas e a entrega de actividades que non puideran ser enviadas de xeito telemático.

No caso de non poder asistir a algunha das probas presenciais, a proba escrita realizarase de forma telemática (se os medios o permiten) e as probas prácticas substituiranse pola presentación dun traballo, informe, simulación, planos, etc.

10.3) MODALIDADE A DISTANCIA

Se a situación sanitaria cambiara por motivos da COVID-19, e se optara por unha ensinanza 100% a distancia, a programación adaptarase dacordo aos seguintes criterios:

Uso de aula virtual para o desenvolvemento dos contidos teóricos e teóricos prácticos. Tendo en conta que nesta materia optouse pola incorporación de libro de texto. O desenvolvemento do tema, así como a resolución de dúbidas tratarase a través de Webex o calquera outro medio dispoñible, en combinación todos eles para un mellor desenvolvemento do módulo.

De non ser posible impartir algún dos contidos mínimos ou non ser posible avaliar algún dos criterios de avaliación por precisar unha proba presencial, proporanse CAs alternativos. De non ser posible ese CA poderá descartarse e o seu peso na calificación repartirase proporcionalmente entre o resto de criterios de avaliación da UD correspondente. Esta medida poderá ser tomada de xeito individual para cada alumno en función das súas posibilidades de acceso a medios telemáticos.

Dado que os alumnos non poderán asistir as probas presenciais as probas faranse sempre de forma telemática, estas probas escritas adaptaranse para que poidan ser realizadas de xeito telemático.