



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2019/2020

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CMMAM01	Carpintaría e moble	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0546	Montaxe de carpintaría e moble	2019/2020	4	87	87

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	SALETA FERNÁNDEZ DE LA TORRE
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

2. 2. CURRÍCULO ELEMENTOS DO CURRÍCULO A regulación dos elementos que determinan os procesos de enseñanza aprendizaxe para cada unha das ensinanzas.

- a) **OBXETIVOS:** acadar un comportamento, e un saber e un comprender o manexo de máquinas para a montaxe de carpintería e moble, así como a destreza necesaria para a preparación e o manexo ferramentas e útiles de carpintería e mobles.
- b) **COMPETENCIAS:** O alumno realizará prácticas de desenrolo e montaxe de módulos de carpintería e moble. Alcanzando o manexo de armado e montado, ensamblado e encolado así como o mecanizado e posta a punto de máquinas necesarias.
- c) **CONTIDOS:** coñecemento de materiais e ferramentas. coñecemento de croquis e planos, coñecemento de ferraxes, manexo de máquinas de carpintería.
- d) **CRITERIOS DE AVALIACIÓN:** o alumno coñecerá tipos de máquinas e ferramentas. e será capaz de montar e realizar pezas sinxelas en máquinas convencionais.
- f) **METODOLOXIA DIDACTICA:** Mediante entrenadores simuladores e despois de estudar a teoría realizará probas ata acadar un resultado satisfactorio, para logo en máquina de carpintería facer prácticas reais de colocación, suxección e elaboración. entenzamento en planos e coñecemento de materiais e ferramentas para traballar a madeira



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				
					MP0546_00				
					RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
1	Os sistemas de montaxe de mobles e carpintaría	A organización na montaxe de carpintería e mobles	10	20	X	X			X
2	A maquinaria e elementos na montaxe de mobles	funcionalidade das máquinas e útiles na montaxe de carpi. e moble	20	25	X	X			X
3	A montaxe de mobles e conxuntos	instalación e montaxe de carpintería, mobles e conxuntos	32	30	X	X	X		X
4	As ferraxes e o seu montaxe	Montaxe de ferraxes e complementos nos mobles, bisagras, pivotes, cerraduras, e demais elementos	15	15	X	X	X	X	X
5	As normas de prevención e riscos laborables	Funcionalidade das máquinas, riscos e prevención	10	10		X			X
Total:			87						



4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Os sistemas de montaxe de mobles e carpintaría	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza a montaxe de mobles e carpintaría, tendo en conta a relación entre a secuencia de operacións establecida e as materias primas seleccionadas.	SI
RA2 - Prepara e selecciona maquinaria, produtos, utensilios e accesorios para a montaxe de elementos de carpintaría e moble, para o que determina os recursos, e comproba o seu funcionamento ou a súa aplicación, en condicións de seguridade.	NO
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	NO

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 O alumno sabrá resolver a documentación necesaria para a montaxe en carpín., atender o cliente e tender a satisfacción deste	1	documentacion na montaxe de carpintería, atención o cliente	4,0
2.1 O alumno organizara tempos, persoal e equipos para a montaxe de mobles	2	Organización dos traballos e abastecemento de materiais	6,0
TOTAL			10

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 exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Organizouse o posto traballo con criterios de eficiencia produtiva, ergonomía e seguridade.	● TO.1 - observación	N	4
CA1.2 Relacionouse a documentación de recepción de material coas instrucións de montaxe.	● LC.1 - examen	N	5
CA1.3 Determináronse os lugares de almacenamento previos á montaxe.	● PE.1 - examen	N	8
CA1.4 Identificáronse as formas de montaxe mediante as ferraxes e os elementos de unión.	● PE.2 - examen	N	10
CA1.5 Identificáronse a forma, as características, as dimensións e as posicións.	● PE.3 - examen	N	10
CA1.6 Colocáronse as pezas no seu lugar de almacenamento ata a súa intervención na montaxe, dispoñendo as caras, os sentidos das veas e a dirección de textura.	● TO.2 - observación	N	4
CA1.7 Realizouse o abastecemento de ferraxes seguindo as instrucións de montaxe establecidas no proxecto.	● PE.4 - examen	S	10
CA1.8 Caracterizáronse os tratamentos de manipulación das ferraxes e os complementos de mobles.	● TO.3 - observación	N	4
CA1.9 Seleccionáronse as pezas necesarias para cada fase da montaxe e rexeitáronse as pezas que non cumpran os requisitos mínimos de calidade esixidos.	● PE.5 - examen	S	10
CA1.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.	● TO.4 - aptitude	N	2
CA1.11 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.	● TO.5 - aptitude	N	2
CA2.8 Controláronse os aspectos ergonómicos e posturais para evitar posibles lesións e fatiga no posto de traballo.	● TO.6 - observación	S	2



Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.9 Especificáronse os parámetros relevantes e as variables de axuste das ensamblaxes sen cola.	• LC.2 - observación	S	10
CA5.3 Descríbironse os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que cumpra empregar nas operacións de mecanizado.	• PE.6 - examen	N	2
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.	• PE.7 - examen	N	5
CA5.6 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiros factores de prevención de riscos.	• TO.7 - aptitude	N	2
CA5.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	• TO.8 - aptitude	S	10
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Procesos de montaxe: fases e protocolos.</p> <p>Identificación de compoñentes para a montaxe.</p> <p>Interpretación de documentación técnica para a montaxe.</p> <p>Comprobacións previas á montaxe.</p> <p>Códigos de identificación de pezas.</p>

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)
	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	
documentación na montaxe de carpintería, atención o cliente - Toma de datos para a montaxe de mobles e carp. o que o cliente necesita, o que o cliente desea	<ul style="list-style-type: none"> O profesor explica como e de que maneira se realiza a documentación de montaxe, toma de datos, atención o cliente, necesidades do cliente, desexos. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno toma nota e realiza o simulacro de un encargo de cliente, tomando as medidas e datos necesarios e atendendo o cliente, pensando na satisfacción deste. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado nota de pedidos, e apuntamentos de medidas e datos ten que ter en conta para a montaxe d'una obra de carpintería ou montaxe de mobles, e atendendo o cliente da forma máis apropiada. 	<ul style="list-style-type: none"> Videos, catálogos, fotos, ferramentas de medida e comprobación, pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - examen PE.1 - examen PE.2 - examen PE.3 - examen PE.6 - examen PE.7 - examen TO.1 - observación TO.2 - observación TO.4 - aptitude TO.5 - aptitude TO.6 - observación TO.7 - aptitude TO.8 - aptitude 	4,0
Organización dos traballos e abastecemento de materiais - secuenciación de tarefas e acopio de materiais	<ul style="list-style-type: none"> O profesor ensina como se organizan as operacións de montaxe, contando cos pedidos ou acopios de material e equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno aprenderá a organizar e planificar as operacións de montaxe, contando coas diversidades a encontrarse nos distintos escenarios de montaxe de carp. e moble. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado a planificación e organización para realizar os distintos montaxes de mobles e carpintería. 	<ul style="list-style-type: none"> Aparatos de medida, de comprobado ferramentas de montaxe, pizarra, catálogos. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - observación PE.4 - examen PE.5 - examen TO.3 - observación 	6,0
TOTAL						10,0



4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	A maquinaria e elementos na montaxe de mobles	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza a montaxe de mobles e carpintaría, tendo en conta a relación entre a secuencia de operacións establecida e as materias primas seleccionadas.	NO
RA2 - Prepara e selecciona maquinaria, produtos, utensilios e accesorios para a montaxe de elementos de carpintaría e moble, para o que determina os recursos, e comproba o seu funcionamento ou a súa aplicación, en condicións de seguridade.	NO
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	NO

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Aprendera a realizar a posta a punto de equipamentos	1	Preparado de ferramentas	5,0
2.1 O alumno aplicara pegamentos e realizará unións ca calidade requirida.	2	Selección e aplicación de colas e pegamentos	8,0
3.1 Realizara pezas de control para poñer o sistema a punto	3	Realización de peza de mostra	7,0
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 (%)
CA1.3 Determináronse os lugares de almacenamento previos á montaxe.	● LC.1 - proba práctica	N	4
CA2.1 Seleccionouse a maquinaria para cada fase da montaxe.	● PE.1 - examen	N	10
CA2.2 Caracterizáronse as secuencias do proceso en relación coas máquinas portátiles, as ferramentas e os utensilios empregados.	● PE.2 - examen	S	10
CA2.3 Diferenciáronse as características e as funcións das máquinas portátiles, e especificouse para que tipo de traballo é adecuada cada unha.	● PE.3 - examen	N	10
CA2.4 Analizáronse os riscos derivados do traballo con este tipo de maquinaria.	● PE.4 - examen	S	10
CA2.5 Establecéronse os parámetros de cada máquina que interveña.	● LC.2 - proba práctica	N	5
CA2.6 Determinouse a maquinaria portátil necesaria en función do proxecto.	● LC.3 - proba práctica	S	4
CA2.7 Revisouse a disposición das ferramentas e as máquinas portátiles, de maneira que estean listas para o seu uso.	● TO.1 - proba práctica	N	5
CA2.8 Controláronse os aspectos ergonómicos e posturais para evitar posibles lesións e fatiga no posto de traballo.	● TO.2 - observación	N	4
CA2.9 Especificáronse os parámetros relevantes e as variables de axuste das ensamblaxes sen cola.	● LC.4 - proba práctica	N	5
CA2.11 Seleccionouse o tipo de adhesivo adecuado para cada traballo, atendendo ás súas características e propiedades (composición, tempo aberto, comportamento baixo certas condicións físicas de humidade, temperatura, etc.).	● LC.5 - proba práctica	N	5
CA2.13 Realizouse unha peza de control, mecanizando completamente o sistema de unión e as ferraxes.	● TO.3 - proba práctica	S	5



Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.14 Determináronse os equipamentos de protección individual necesarios.	• LC.6 - aptitude	N	2
CA2.15 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.	• TO.4 - observación	N	2
CA2.16 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.	• TO.5 - aptitude	N	2
CA5.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	• PE.5 - examen	N	4
CA5.6 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiros factores de prevención de riscos.	• TO.6 - observación	N	3
CA5.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	• TO.7 - observación	S	10
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Ferramentas electroportátiles: tipos; accesorios e o seu mantemento.</p> <p>Sistemas de elementos de unión.</p> <p>Sistemas de encolamento.</p> <p>Adhesivos empregados en carpintería e moble: tipos e características.</p> <p>Sistemas de prensaxe.</p> <p>Prevención de riscos laborais nas operacións de montaxe.</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)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	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	
Preparado de ferramentas - Afilado e posta a punto de equipos	<ul style="list-style-type: none"> O profesor explica e demostra como se afilan e preparan as distintas ferramentas e equipamento necesario para carpintería e moble. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno toma nota e despois imita ó profesor na posta a punto das ferramentas realizando reiteradas prácticas para acadar os obxetivos desexados. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtido a capacidade de afiar e poñer a punto as ferramentas e equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ferramentas, aparellos de afilado e afinado, pizarra, explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - proba práctica LC.2 - proba práctica LC.3 - proba práctica PE.1 - examen PE.2 - examen PE.3 - examen PE.5 - examen TO.2 - observación TO.4 - observación TO.5 - aptitude 	5,0
Selección e aplicación de colas e pegamentos - Aplicación de adhesivos e as súas propiedades	<ul style="list-style-type: none"> Clase teórica de características e aplicacións de colas e pegamentos e como funcionan estas por efecto puzzle ou pegado físico. O profesor realiza encolamentos para ensinar aplicacións, prensados e medidas de seguridade. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno aprende a teoría e formas de aplicación, e realiza prácticas de pegado de elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecidos os produtos, calidades e características, formas de emprego e normas de seguridade. 	<ul style="list-style-type: none"> Productos de pegado, útiles e ferramentas, pizarra, explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 - proba práctica PE.4 - examen TO.1 - proba práctica TO.6 - observación 	8,0
Realización de peza de mostra - Facer peza referencia	<ul style="list-style-type: none"> O profesor explica a importancia de realización de pezas de proba, e formas de realizalas facendoo con demostracións. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno aprende e realizará pezas de proba para o lanzamento duhn traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecido o alumno a importancia de facer unha primeira peza de proba, entendendo os riscos desta operación e poñendo os equipos á medida necesaria. 	<ul style="list-style-type: none"> máquinas, útiles de marcado, pizarra, madeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 - proba práctica LC.6 - aptitude TO.3 - proba práctica TO.7 - observación 	7,0
TOTAL						20,0



4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	A montaxe de mobles e conxuntos	32

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza a montaxe de mobles e carpintería, tendo en conta a relación entre a secuencia de operacións establecida e as materias primas seleccionadas.	NO
RA2 - Prepara e selecciona maquinaria, produtos, utensilios e accesorios para a montaxe de elementos de carpintería e moble, para o que determina os recursos, e comproba o seu funcionamento ou a súa aplicación, en condicións de seguridade.	NO
RA3 - Compón conxuntos de carpintería e moble, para o que interpreta as especificacións técnicas do produto, aplicando procedementos de montaxe racionais e eficientes.	SI
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	NO

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 O alumno sabra montar conxuntos de carp. e moble.	1	montaxe de conxuntos de carpintería e moble	20,0
2.1 O alumno realizará o enmasillado, pulido e lixado de materiais. nas condicións, calidade e seguridade requirida	2	Realización de lixado e enmasillado	12,0
TOTAL			32

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 (%)
CA1.2 Relacionouse a documentación de recepción de material coas instrucións de montaxe.	● PE.1 - examen	N	4
CA1.9 Seleccionáronse as pezas necesarias para cada fase da montaxe e rexeitáronse as pezas que non cumpran os requisitos mínimos de calidade esixidos.	● LC.1 - observación	S	2
CA2.6 Determinouse a maquinaria portátil necesaria en función do proxecto.	● PE.2 - examen	N	6
CA2.7 Revisouse a disposición das ferramentas e as máquinas portátiles, de maneira que estean listas para o seu uso.	● TO.1 - observación	N	2
CA2.8 Controláronse os aspectos ergonómicos e posturais para evitar posibles lesións e fatiga no posto de traballo.	● TO.2 - actitude	N	2
CA2.9 Especificáronse os parámetros relevantes e as variables de axuste das ensamblaxes sen cola.	● PE.3 - examen	N	2
CA2.11 Seleccionouse o tipo de adhesivo adecuado para cada traballo, atendendo ás súas características e propiedades (composición, tempo aberto, comportamento baixo certas condicións físicas de humidade, temperatura, etc.).	● TO.3 - proba práctica	S	10
CA2.12 Preparouse a encoladora establecendo parámetros (temperatura e viscosidade do adhesivo, etc.).	● TO.4 - proba práctica	N	2
CA2.13 Realizouse unha peza de control, mecanizando completamente o sistema de unión e as ferraxes.	● TO.5 - proba práctica	N	2
CA3.1 Identificouse a posición de cada peza mediante códigos ou símbolos (numéricos, alfabéticos, alfanuméricos, etc.).	● TO.6 - proba práctica	N	2
CA3.2 Establecéronse as fases de montaxe considerando o tipo de montaxe (caixóns, portas e armazóns, etc.) e os medios dispoñibles.	● PE.4 - examen	S	10
CA3.3 Realizouse o mecanizado dos elementos de unión mediante a maquinaria prevista.	● TO.7 - proba práctica	N	2



Crterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.4 Realizouse unha premontaxe de subconxuntos utilizando ferramentas, medios e equipamentos adecuados.	● TO.8 - proba práctica	S	2
CA3.5 Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadro, diagonais, etc.).	● LC.2 - proba práctica	S	2
CA3.6 Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e das unións (ensamblaxes e empalmes), a partir de planos de montaxe.	● LC.3 - proba práctica	N	2
CA3.7 Colouse e inseriuse o elemento de unión nas pezas que o requiran de xeito manual e mediante maquinaria automática.	● TO.9 - proba práctica	N	2
CA3.8 Efectuouse a prensaxe das pezas establecendo os parámetros (posición, presión, temperatura, tempo, proteccións, etc.).	● TO.10 - proba práctica	S	8
CA3.9 Aplicouse o adhesivo con pulcritude para que non afecte a calidade e o valor estético do conxunto cando se apliquen os produtos de acabado (tinguidura, verniz, etc.).	● TO.11 - proba práctica	N	2
CA3.10 Especificáronse os parámetros relevantes e as variables que se deben considerar na masillaxe e na lixadura de subconxuntos.	● PE.5 - examen	N	2
CA3.11 Seleccionáronse os abrasivos en función do material que cumpra ligar e da finura requirida na seguinte fase.	● PE.6 - examen	N	4
CA3.12 Masilláronse e lixáronse os subconxuntos, empregando os materiais e a maquinaria adecuados.	● TO.12 - observación	N	2
CA3.13 Realizouse a premontaxe de subconxuntos respectando as medidas de seguridade.	● TO.13 - observación	N	2
CA3.14 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.	● TO.14 - actitude	N	2
CA3.15 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.	● TO.15 - actitude	N	2
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	● PE.7 - examen	N	3
CA5.3 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que cumpra empregar nas operacións de mecanizado.	● PE.8 - examen	N	4
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.	● PE.9 - examen	N	6
CA5.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que haxa que adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.	● PE.10 - examen	N	5
CA5.6 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiros factores de prevención de riscos.	● TO.16 - observación	N	2
CA5.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	● TO.17 - observación	N	2
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos
Interpretación de documentación técnica para a montaxe.
Códigos de identificación de pezas.
Sistemas de elementos de unión.
Sistemas de encolamento.
Sistemas de prensaxe.
Patróns: tipos.
Mecanizado, montaxe e axuste.



Contidos
Elementos de carpintería.
Prensaxe: fases e medios.
Normas de seguridade. Métodos e medios de protección individual.
Prevención de riscos laborais nas operacións de montaxe.
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de montaxe.

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)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
montaxe de conxuntos de carpintería e moble - Construción de conxuntos	<ul style="list-style-type: none"> O profesor explicará e demostrará a montaxe dunha mesilla de noite. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumnado realizará as operacións de preparación e logo de marcado, mecanizado e logo de lixado a montaxe desa mesilla de noite. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtido a execución coas características necesarias da montaxe dunha mesilla de noite. 	<ul style="list-style-type: none"> Útiles de marcado, máquinas, madeiras e taboleiros, chapas e colas, pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - observación LC.2 - proba práctica LC.3 - proba práctica PE.1 - examen PE.2 - examen PE.4 - examen PE.7 - examen PE.9 - examen TO.1 - observación TO.2 - actitude TO.6 - proba práctica TO.7 - proba práctica TO.8 - proba práctica TO.14 - actitude TO.15 - actitude TO.16 - observación TO.17 - observación 	20,0



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	
Realización de lixado e enmasillado - Operacións de lixado e enmasillado	<ul style="list-style-type: none"> Realizará a explicación de enmasillado e lixado de mobles e fará as simulacións necesarias. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno copia e imita ó profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado o enmasillado e lixado de elementos de carpintería e moble. 	<ul style="list-style-type: none"> Lixas, lanillas, empaste, madeiras taboleiros, pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - examen PE.5 - examen PE.6 - examen PE.8 - examen PE.10 - examen TO.3 - proba práctica TO.4 - proba práctica TO.5 - proba práctica TO.9 - proba práctica TO.10 - proba práctica TO.11 - proba práctica TO.12 - observación TO.13 - observación 	12,0
					TOTAL	32,0



4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	As ferraxes e o seu montaxe	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza a montaxe de mobles e carpintaría, tendo en conta a relación entre a secuencia de operacións establecida e as materias primas seleccionadas.	NO
RA2 - Prepara e selecciona maquinaria, produtos, utensilios e accesorios para a montaxe de elementos de carpintaría e moble, para o que determina os recursos, e comproba o seu funcionamento ou a súa aplicación, en condicións de seguridade.	NO
RA3 - Compón conxuntos de carpintaría e moble, para o que interpreta as especificacións técnicas do produto, aplicando procedementos de montaxe racionais e eficientes.	NO
RA4 - Monta ferraxes e accesorios, para o que interpreta instrucións técnicas, e realiza operacións de verificación do funcionamento.	SI
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	NO

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 O alumno coñecerá as ferraxes e materiais auxiliares e a súa correcta utilización	1	Identificación e coñecemento de ferraxes	6,0
2.1 O alumno coñecerá e aplicará, ferraxes, cristales, e os materiais necesarios para o montaxe de mobles e carpintería.	2	Colocación de ferraxes e auxiliares	9,0
TOTAL			15

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 exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.7 Realizouse o abastecemento de ferraxes seguindo as instrucións de montaxe establecidas no proxecto.	● TO.1 - proba práctica	N	2
CA1.8 Caracterizáronse os tratamentos de manipulación das ferraxes e os complementos de mobles.	● PE.1 - examen	N	5
CA2.6 Determinouse a maquinaria portátil necesaria en función do proxecto.	● PE.2 - examen	N	6
CA2.7 Revisouse a disposición das ferramentas e as máquinas portátiles, de maneira que estean listas para o seu uso.	● TO.2 - proba práctica	N	4
CA2.8 Controláronse os aspectos ergonómicos e posturais para evitar posibles lesións e fatiga no posto de traballo.	● TO.3 - observación	N	2
CA2.9 Especificáronse os parámetros relevantes e as variables de axuste das ensamblaxes sen cola.	● PE.3 - examen	N	5
CA2.10 Realizouse o abastecemento de patróns específicos, para facilitar a inserción de ferraxes ou sistemas de unión.	● TO.4 - proba práctica	N	3
CA2.11 Seleccionouse o tipo de adhesivo adecuado para cada traballo, atendendo ás súas características e propiedades (composición, tempo aberto, comportamento baixo certas condicións físicas de humidade, temperatura, etc.).	● PE.4 - examen	N	5
CA2.13 Realizouse unha peza de control, mecanizando completamente o sistema de unión e as ferraxes.	● TO.5 - proba práctica	N	5
CA3.7 Colouse e inseriuse o elemento de unión nas pezas que o requiran de xeito manual e mediante maquinaria automática.	● TO.6 - proba práctica	S	15
CA4.1 Identifícanse os tipos de ferraxes que existen no mercado actual, en relación coa súa función en elementos e conxuntos de carpintaría e moble.	● PE.5 - examen	S	10



Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.2 Seleccionáronse as ferraxes en función do tipo de moble ou de accionamento establecidos no proxecto.	● PE.6 - examen	S	7
CA4.3 Confeccionouse o plan de montaxe do conxunto e dos seus compoñentes.	● PE.7 - examen	N	4
CA4.4 Mecanizáronse os compoñentes empregando patróns específicos para a montaxe de ferraxes.	● TO.7 - proba práctica	N	3
CA4.5 Aplicáronse técnicas actualizadas de montaxe de ferraxes e accesorios.	● TO.8 - proba práctica	N	2
CA4.6 Comprobáronse os parámetros establecidos.	● TO.9 - examen	N	7
CA4.7 Reaxustáronse as folguras.	● TO.10 - proba práctica	N	3
CA4.8 Rexeitáronse os compoñentes que non superan o control de calidade establecido.	● TO.11 - observación	N	2
CA4.9 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.	● TO.12 - aptitude	N	2
CA4.10 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.	● TO.13 - aptitude	N	2
CA5.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	● PE.8 - examen	N	2
CA5.6 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiros factores de prevención de riscos.	● TO.14 - aptitude	N	2
CA5.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	● TO.15 - proba práctica	N	2
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Sistemas de elementos de unión.</p> <p>Mecanizado, montaxe e axuste.</p> <p>Ferraxes para estruturas de moblaxe.</p> <p>Técnicas de unión.</p> <p>Sistemas de accionamento.</p> <p>Sistemas de condena.</p> <p>Instrucións técnicas para a montaxe de ferraxes.</p>

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)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos		Instrumentos e procedementos de avaliación	
Actividade (título e descrición)				Recursos		



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	
Identificación e coñecemento de ferraxes - Aplicación de ferraxes e materiais auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> Explicará o profesor tipos de ferraxes, características e propiedades, así como a súa instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno comprende e realiza ensayos de montaxes de ferraxes, así como de cristais e outros elementos auxiliares do moble. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtido coñecementos de instalación e comprende as diferencias dos distinto elementos a instalar en carp.e moble 	<ul style="list-style-type: none"> Ferraxes, pizarra, elementos auxiliares, ferramentas 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - examen PE.5 - examen PE.6 - examen PE.7 - examen TO.1 - proba práctica TO.2 - proba práctica TO.3 - observación TO.7 - proba práctica TO.12 - aptitude TO.13 - aptitude TO.14 - aptitude TO.15 - proba práctica 	6,0
Colocación de ferraxes e auxiliares - Montaxe de ferraxes, cristales e outros materiais auxiliares de carpin. e moble	<ul style="list-style-type: none"> O profesor realiza a montaxe de ferraxes do moble. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno practica imitando o mestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado a montaxe de ferraxes e equipamentos do moble. 	<ul style="list-style-type: none"> ferramentas, maquinaria, pizarra, útiles de marcado 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - examen PE.3 - examen PE.4 - examen PE.8 - examen TO.4 - proba práctica TO.5 - proba práctica TO.6 - proba práctica TO.8 - proba práctica TO.9 - examen TO.10 - proba práctica TO.11 - observación 	9,0
TOTAL						15,0



4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	As normas de prevención e riscos laborables	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Prepara e selecciona maquinaria, produtos, utensilios e accesorios para a montaxe de elementos de carpintería e moble, para o que determina os recursos, e comproba o seu funcionamento ou a súa aplicación, en condicións de seguridade.	NO
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	SI

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Deberase coñecer os riscos e contaminacións e como evitalos.	1	identificación de riscos e como evitalos.	10,0
TOTAL			10

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 (%)
CA2.7 Revisouse a disposición das ferramentas e as máquinas portátiles, de maneira que estean listas para o seu uso.	● TO.1 - observación	N	6
CA2.8 Controláronse os aspectos ergonómicos e posturais para evitar posibles lesións e fatiga no posto de traballo.	● TO.2 - observación	S	10
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	● PE.1 - examen	S	12
CA5.2 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.	● PE.2 - examen	S	12
CA5.3 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que cumpra empregar nas operacións de mecanizado.	● PE.3 - examen	N	12
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.	● PE.4 - examen	N	12
CA5.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que haxa que adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.	● PE.5 - examen	N	12
CA5.6 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiros factores de prevención de riscos.	● TO.3 - observación	N	4
CA5.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	● TO.4 - observación	N	6
CA5.8 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.	● PE.6 - examen	N	8
CA5.9 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.	● TO.5 - aptitude	N	3
CA5.10 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.	● TO.6 - aptitude	N	3
TOTAL			100

4.5.e) Contidos



Contidos
Prevenición de riscos laborais nas operacións de montaxe.
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de montaxe.
Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.
Cumprimento da normativa de protección ambiental.

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	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
identificación de riscos e como evitalos. - Evitar posibles riscos no traballo	<ul style="list-style-type: none"> O profesor explica os riscos e complicacións diversas que nos podemos topar na montaxe de mobiliario, como evitalos e condicións a ter en conta. 	<ul style="list-style-type: none"> O alumno reconece e aprende estas e preparase para realizar as montaxes coa calidade e seguridade necesarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Producido documentación para instalar coas medidas necesarias de prevención o coa calidade e limpeza requeridas 	<ul style="list-style-type: none"> Pizarra máquinas ferramentas útiles. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - examen PE.2 - examen PE.3 - examen PE.4 - examen PE.5 - examen PE.6 - examen TO.1 - observación TO.2 - observación TO.3 - observación TO.4 - observación TO.5 - aptitude TO.6 - aptitude 	10,0
					TOTAL	10,0



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

- E capaz de organizar o montaxe de mobles e carpintería coa calidade e seguridade requerida.
- Realiza a preparación de máquinaria, útiles e accesorios para o montaxe de C. e M.
- E capaz de compoñer conxuntos e instalalos de C. e M.
- Coñece e fai o montaxe de ferraxes e accesorios, interpretando instrucións técnicas, segun a requerida calidade e seguridade.
- Sabe e cumpre normas de seguridade, prevención, e protección do medio ambiente.

A cualificación será de 1 a 10 puntos, sendo aprobado a nota de 5 e superior.

A cualificación terá un peso do 30% (3puntos) as probas escritas,; e un 70% (7puntos) nás prácticas realizadas (denro deste 70% terase en conta a disposición de cara o traballo do alumno, así como, a aplicacion correcta das medidas de seguridade).

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O profesor informará en todo momento o titor do ciclo, da marcha do módulo que imparte, e o número de alumnos que non estánAnalizando o seguimento e avaliación de cada alumno/a, tomarase nota das partes donde o alumno/a non acadou os obxetivos mínimos.Durante o terceiro trimestre realizaranse as actividades de recuperación según as necesidades individuais.Realizará de forma autónoma o repaso dos conceptos teóricos, mentres que a parte práctica será sempre presencial e guiada.

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

Farase mediante un solo examen final entrando a materia completa da programación e dividido en dúas partes:Faráselles unha proba práctica e unha de debuxo, unha semana antes da 2ª avaliación para que teñan a posibilidade de acceder as FCTs no terceiro trimestre.a.- A proba de debuxo consistirá en facer un plano a escala real ou plano de traballo, según croquis e documentación escrita entregada, na que aparecerán os criterios de avaliación e tempos de execución, e 8 preguntas da teoría e práctica realizadas durante o módulo, a puntuación máxima que se pode conseguir será de 4 puntos, distribuídos da forma seguinte: 2 puntos pola parte teórica; e dicir, cada pregunta ben contestada valorarase sobre 0,25 puntos, e 2 puntos polo plano, si en calquera dós apartados a cualificación fora de 0 puntos, suporía un suspenso.b.- A proba práctica será a realización-montaxe do traballo debuxado previamente, entregaranse igualmente, os criterios de avaliación e os tempos de execución por escrito; este traballo ten que ter sido realizado durante o curso.A puntuación deste exercicio será de 6 puntos máximo.

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

Toda programación ten que ter unha organización horaria de actividades, e comprobar o final de cada clase que non se acade retraso según o previsto; pero non so da explicación ou realización de cada actividade, senón ca comprobación de que esos contidos son comprendidos e asimilados po-los alumnos/as, e as habilidades pretendidas sexan adquiridas; pola inmensa maioría dos alumnos/as, non digo a totalidade porque pode darse o caso de que algún membro do grupo non sexa capaz, po-lo que sería motivo de análise do porqué, e proceder en consecuencia. Analizaranse os incidentes, diversidade ou contratempos posibles.E a avaliación docente débena facer os nosos clientes según a satisfacción acadada, o nivel de estudos alcanzado é o éxito dos aprobados.O profesor limitarase a realizar a súa labor encomendada.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Vainos a permitir facer un diagnóstico acerca da posición de partida dos alumnos/as para así poder adecúa-la metodoloxía, os recursos materiais e as actividades ó nivel e ideas previas dos mesmos, tendo en conta que moitos dos alumnos/as ou case a totalidade, nunca viron a montaxe de mobles e a súa linguaxe asociada. Faranse probas escritas que reflexen coñecementos mínimos.

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

· Distintas combinacións de agrupamentos de alumnos, a saber, homoxéneos onde alumnos/as con dificultades parecidas reciben clases de apoio, ou heteroxéneos onde alumnos/as con dificultades reciben apoio de alumnos/as máis capaces, integrándose en grupos de traballo con positivos efectos motivadores. ·

Ensinanza individualizada en función das características dos alumnos, aplicando polo tanto, unha ensinanza programada en concreto para cada alumno/a con dificultades. ·

En xeral calquera outra adaptación curricular, non significativa. Si coas medidas ordinarias citadas non e posible que o alumno/a con problemas de aprendizaxe alcance os obxectivos mínimos propostos, será necesario tomar, previa avaliación psicopedagóxica realizada po-los equipos do departamento de orientación, medidas de carácter extraordinario (se van a modificar elementos curriculares prescriptivos, e dicir, obxectivos, contidos e criterios de avaliación) como son posibles adaptacións curriculares significativas que serán realizadas en coordinación co departamento de orientación.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

En cada unha das unidades didácticas esta sempre presente a educación en valores, incluíndoos nas clases con exemplos e explicacións. ·
EDUCACIÓN PARA A PAZ: Educar nos valores de: xustiza, solidariedade e rechazo da violencia. solución dialogada dos conflitos no ámbito escolar. sentido de tolerancia para outras culturas. ·

EDUCACIÓN MORAL E CIVICA: Actuar con comportamentos responsables, de acordo cos valores cos que nos identificamos. Respetar e construír normas xustas de convivencia.

EDUCACIÓN PARA A IGUALDADE ENTRE SEXOS: Incorpora-los alumnos e alumnas á sociedade en plano de igualdade. ·

EDUCACIÓN AMBIENTAL: Valores, aptitudes e hábitos de respecto e protección do medio ambiente. Valora-la influencia do medio na saúde. Proporcionar coñecementos para protexe-lo medio ambiente. ·

SAÚDE E CALIDADE DE VIDA: Busca-lo benestar físico, mental, individual e social, desenrolando hábitos de saúde. ·

EDUCACIÓN DO CONSUMIDOR: Consumidor responsable e crítico ante o consumismo e a publicidade. Coñecemento dos mecanismos do mercado e dos dereitos do consumidor. ·

EDUCACIÓN PARA O LECER: Desenvolver hábitos culturais, deportivos, científicos ou técnicos, e sensibilidade po-la natureza, para disfrutar do tempo libre. ·

EDUCACIÓN VIAL: 1. Sensibiliza-los alumnos e alumnas sobre accidentes e outros problemas de circulación. 2. Adquirir hábitos de seguridade vial.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Cos alumnos de 2º ano do ciclo valorarase a realización de saídas técnico-culturais, visitando empresas do sector do moble-carpintería, exposicións, edificacións, mueblerías ou elemento que cumplimente a programación, e aproveitando estas para educar en valores e competencias



básicas, Exposición de comerciais de productos relacionados coa rama da carpintería-ebanistería. Exposicións de profesionais e exalumnos sobre a súa experiencia de formación, e montaxe de empresas, así como a súa visión do mundo laboral actual. Revisamos tarefas complementarias do moble como: tapizado, dorado e policromado, talla

10. Outros apartados

10.1) Observación e A. C.

Creo fundamental o fomento no alumno da curiosidade e observación; así como resaltar valores como amor o propio traballo.
. Avilidades como: falar en público, atención ó cliente e tendencia a excelencia.

10.2) avaliación inicial

Nas dúas primeiras semanas do curso realizaranse as probas necesarias para facer a avaliación inicial para ter nocions do nivel do alumnado para a realización do ciclo.

Con esta avaliación inicial podremos descubrir si existen problemas físicos, psicolóxicos ou de nivel formativo necesario para seguir o desenrolo normal dos módulos.

Realización de 4 probas.

A) Proba escrita de carácter voluntario e información reservada de:

- 1º- Datos do alumno.
- 2º- Datos familiares.
- 3º- Datos académicos.
- 4º- Titulacións anteriores.
- 5º- Datos médicos e psicolóxicos.
- 6º- Experiencia profesional.
- 7º- Afeccións.
- 8º- Suxerencias.

B) Proba que reflicte carencia de coñecementos básicos en:

- Coñecemento do sistema métrico e equivalencias.
- Coñecemento e resolución de superficies das distintas formas xeométricas.
- Resolución de volumes.
- Operacións matemáticas básicas, porcentaxes, regra de tres e as catro regras básicas.
- Coñecementos de ángulos e polígonos.
- Nivel elemental en vistas, croquis, acotacións e escalas.

C) Test de figuras para detectar problemas de;

- 1º- Visualización.
- 2º- Percepción.
- 3º- Lenguaxe.
- 4º- Lóxica.
- 5º- Numérica.

D) Proba para detectar problemas auditivos.