

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CMMAM03	Procesamento e transformación da madeira	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1640	Fabricación de taboleiros	2024/2025	0	191	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	CARLOS LÓPEZ FERNÁNDEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza a materia prima, tendo en conta a relación entre as súas propiedades e a obtención de partículas e fibras, e en función do taboleiro que se vaia elaborar
RA2 - Prepara e manexa a maquinaria e os equipamentos para a elaboración de taboleiros, en función do produto que se desexe obter
RA3 - Tritura madeira para conseguir estelas que posibiliten a obtención de partículas ou fibras, tendo en conta a relación entre as súas propiedades e o tipo de taboleiro que se vaia fabricar
RA4 - Refina, axusta e seca as partículas e a fibra, tendo en conta a relación entre o seu tamaño e o tipo de taboleiro que se desexe obter
RA5 - Encola partículas e fibras de madeira, tendo en conta a relación entre as propiedades da cola e as características físicas e mecánicas do proceso
RA6 - Prensa a manta de partículas ou de fibras, tendo en conta a relación entre as súas características e o proceso de fabricar o taboleiro en cru
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental no proceso de formación e prensadura da manta, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr

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

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Descríbense as propiedades das madeiras e relaciónanse as súas características coas súas aplicacións en taboleiros de partículas e fibras
CA1.2 Identifícanse os cambios físicos e químicos que se producen no amoreamento de madeiras, estelas e serraduras
CA1.3 Seleccionouse a madeira en función do tamaño e do tipo de triturado que se vaia realizar
CA1.4 Relacionouse a influencia da dureza, da humidade e da clase de madeira na obtención de labras, partículas e fibras
CA1.5 Identifícanse os materiais que se obteñen logo de preparar a madeira
CA1.6 Relacionouse a superficie específica de cada tipo de partículas coa súa influencia na dosificación da cola

Crterios de avaliación do currículo
CA1.7 Clasifícanse as fibras en función da súa superficie específica e describiuse a influencia desta na dosificación da cola
CA1.8 Explicouse a influencia da esvelteza das partículas na resistencia do taboleiro
CA2.1 Identifícanse o funcionamento, a constitución e os dispositivos de seguridade da maquinaria e dos equipamentos
CA2.2 Caracterizáronse as principais anomalías dos equipamentos, así como as medidas correctoras
CA2.3 Diferenciáronse os tipos de taboleiros pola súa composición e pola súa calidade, atendendo aos parámetros de calidade establecidos na norma correspondente
CA2.4 Organizouse a área de traballo
CA2.5 Diferenciáronse os procesos de fabricación de taboleiros segundo o produto que se desexe obter
CA2.6 Describíronse as pautas de revisión, de posta a punto e de mantemento básico das ferramentas e dos equipamentos
CA2.7 Axustáronse os parámetros da maquinaria e dos equipamentos en función do tipo de traballo que se vaia desenvolver
CA2.8 Axustáronse os parámetros de prequentamento das estelas para as abrandar
CA2.9 Levouse a cabo o mantemento de primeiro nivel, segundo as instrucións de traballo
CA2.10 Describiuse o procedemento de eliminación de residuos empregados no mantemento e na limpeza dos equipamentos e das instalacións
CA3.1 Caracterizouse o tipo de taboleiro que se vaia elaborar
CA3.2 Asignáronse a cada tipo de máquina as ferramentas e os utensilios que se deben empregar, en función do tipo de estela que se desexe obter
CA3.3 Reguláronse os parámetros das máquinas
CA3.4 Comprobáronse as especificacións da estela durante as probas de posta en marcha
CA3.5 Axustouse a velocidade de entrada do material ás necesidades do proceso, e evitáronse atascos
CA3.6 Verificouse que as estelas producidas cumpran as especificacións requiridas en función do produto que se vaia elaborar

Crterios de avaliación do currículo
CA3.7 Cribouse e limpouse a estela, en función das especificacións de materia prima establecidas no proceso
CA3.8 Almacenáronse as estelas nos lugares determinados e evitáronse amazocamentos e interrupcións
CA3.9 Transportáronse aos silos as estelas producidas
CA4.1 Comprobase o estado e a afiadura dos elementos dos equipamentos de moedura
CA4.2 Comprobase o estado dos elementos do equipamento de refinado
CA4.3 Regulouse a posición das coitelas e das contracoitelas conforme o tamaño requirido das partículas
CA4.4 Cribáronse as partículas
CA4.5 Regulouse a posición dos discos de desfibrado conforme o tamaño de fibra requirido
CA4.6 Alimentáronse os equipamentos de moedura de partículas coas estelas
CA4.7 Alimentáronse os equipamentos de dixestión e desfibrado coas estelas
CA4.8 Reguláronse os parámetros térmicos das caldeiras e dos secadoiros de partículas e de fibras, e axustáronse ata obter os valores establecidos
CA4.9 Axustáronse os parámetros de procesamento do dixestor e do refinador co fin de obter a calidade de fibra requirida
CA4.10 Describiuse a influencia da humidade das partículas na calidade do taboleiro obtido
CA4.11 Verificouse que a humidade final obtida no secado das partículas e das fibras se corresponda coa definida
CA4.12 Diferenciáronse os sistemas de secado de partículas e de fibras
CA4.13 Regulouse o caudal de entrada das partículas
CA4.14 Verificáronse os parámetros de secado
CA5.1 Identificáronse os tipos de colas

Criterios de avaliación do currículo
CA5.2 Preparouse e seleccionouse a cola segundo o tipo de taboleiro que se vaia elaborar
CA5.3 Dosificouse a cola segundo o tipo de taboleiro que se desexe obter
CA5.4 Controlouse a densidade, o pH, a viscosidade e o tempo de xelificación da cola formada
CA5.5 Puxéronse a punto os inxectores para a pulverización
CA5.6 Comprobase que o caudal de entrada de partículas e fibras se axuste ao programa establecido
CA5.7 Preparáronse e manexáronse as máquinas encoladoras
CA5.8 Encoláronse as partículas e as fibras de madeira
CA5.9 Limpáronse os utensilios dos equipamentos de encolado
CA5.10 Caracterizáronse as anomalías no transporte das partículas e das fibras encoladas
CA6.1 Reguláronse os equipamentos de formación da manta
CA6.2 Avaliáronse o peso e a homoxeneidade da manta mediante mostraxe, e comprobouse a súa adecuación á norma aplicable
CA6.3 Axustáronse os dispersores de partículas ou fibras, en función do peso especificado
CA6.4 Realizouse a prepsadura en función do tipo de taboleiro que se vaia fabricar
CA6.5 Verificouse a entrada da manta na prensa, para impedir irregularidades
CA6.6 Seleccionáronse os parámetros de prensadura en función do taboleiro que se vaia fabricar
CA6.7 Realizouse o proceso de prensadura segundo as especificacións de proceso definidas
CA6.8 Identificáronse as posibles irregularidades do taboleiro prensado
CA6.9 Comprobase a saída da prensa e do arrefriador, para impedir atascos de material que paren a fabricación

Criterios de avaliación do currículo
CA7.1 Identifícanse os riscos e os accidentes derivados da manipulación de materiais, equipamentos, maquinaria e medios auxiliares, no proceso de formación e prensadura da manta
CA7.2 Descríbense as medidas de seguridade e hixiene, e as de protección individual e colectiva que se deben adoptar no proceso de formación e prensadura da manta
CA7.3 Relacionouse a manipulación de materiais, equipamentos, maquinaria e instalacións coas medidas de seguridade e protección individual e colectiva requiridas, no proceso de formación e prensadura da manta
CA7.4 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas
CA7.5 Identifícanse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental
CA7.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos
CA7.7 Definíronse os procedementos establecidos para o almacenamento, o control e a xestión dos residuos resultantes no proceso de formación e prensadura da manta

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza a materia prima, tendo en conta a relación entre as súas propiedades e a obtención de partículas e fibras, e en función do taboleiro que se vaia elaborar
RA2 - Prepara e manexa a maquinaria e os equipamentos para a elaboración de taboleiros, en función do produto que se desexe obter
RA3 - Tritura madeira para conseguir estelas que posibiliten a obtención de partículas ou fibras, tendo en conta a relación entre as súas propiedades e o tipo de taboleiro que se vaia fabricar
RA4 - Refina, axusta e seca as partículas e a fibra, tendo en conta a relación entre o seu tamaño e o tipo de taboleiro que se desexe obter
RA5 - Encola partículas e fibras de madeira, tendo en conta a relación entre as propiedades da cola e as características físicas e mecánicas do proceso
RA6 - Prensa a manta de partículas ou de fibras, tendo en conta a relación entre as súas características e o proceso de fabricar o taboleiro en cru
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental no proceso de formación e prensadura da manta, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr

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

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Descríbense as propiedades das madeiras e relaciónanse as súas características coas súas aplicacións en taboleiros de partículas e fibras
CA1.2 Identifícanse os cambios físicos e químicos que se producen no amoreamento de madeiras, estelas e serraduras
CA1.3 Seleccionouse a madeira en función do tamaño e do tipo de triturado que se vaia realizar
CA1.4 Relacionouse a influencia da dureza, da humidade e da clase de madeira na obtención de labras, partículas e fibras
CA1.5 Identifícanse os materiais que se obteñen logo de preparar a madeira
CA1.6 Relacionouse a superficie específica de cada tipo de partículas coa súa influencia na dosificación da cola
CA1.7 Clasifícanse as fibras en función da súa superficie específica e describiuse a influencia desta na dosificación da cola
CA1.8 Explicouse a influencia da esvelteza das partículas na resistencia do taboleiro
CA2.1 Identifícanse o funcionamento, a constitución e os dispositivos de seguridade da maquinaria e dos equipamentos
CA2.2 Caracterizáronse as principais anomalías dos equipamentos, así como as medidas correctoras
CA2.3 Diferenciáronse os tipos de taboleiros pola súa composición e pola súa calidade, atendendo aos parámetros de calidade establecidos na norma correspondente
CA2.4 Organizouse a área de traballo
CA2.5 Diferenciáronse os procesos de fabricación de taboleiros segundo o produto que se desexe obter
CA2.6 Descríbense as pautas de revisión, de posta a punto e de mantemento básico das ferramentas e dos equipamentos
CA2.7 Axustáronse os parámetros da maquinaria e dos equipamentos en función do tipo de traballo que se vaia desenvolver
CA2.8 Axustáronse os parámetros de prequentamento das estelas para as abrandar

Crterios de avaliación do currículo
CA2.9 Levouse a cabo o mantemento de primeiro nivel, segundo as instrucións de traballo
CA2.10 Describiuse o procedemento de eliminación de residuos empregados no mantemento e na limpeza dos equipamentos e das instalacións
CA3.1 Caracterizouse o tipo de taboleiro que se vaia elaborar
CA3.2 Asignáronse a cada tipo de máquina as ferramentas e os utensilios que se deben empregar, en función do tipo de estela que se desexe obter
CA3.3 Reguláronse os parámetros das máquinas
CA3.4 Comprobáronse as especificacións da estela durante as probas de posta en marcha
CA3.5 Axustouse a velocidade de entrada do material ás necesidades do proceso, e evitáronse atascos
CA3.6 Verificouse que as estelas producidas cumplan as especificacións requiridas en función do produto que se vaia elaborar
CA3.7 Cribouse e limpouse a estela, en función das especificacións de materia prima establecidas no proceso
CA3.8 Almacenáronse as estelas nos lugares determinados e evitáronse amazocamentos e interrupcións
CA3.9 Transportáronse aos silos as estelas producidas
CA4.1 Comprobase o estado e a afiadura dos elementos dos equipamentos de moedura
CA4.2 Comprobase o estado dos elementos do equipamento de refinado
CA4.3 Regulouse a posición das coitelas e das contracoitelas conforme o tamaño requirido das partículas
CA4.4 Cribáronse as partículas
CA4.5 Regulouse a posición dos discos de desfibrado conforme o tamaño de fibra requirido
CA4.6 Alimentáronse os equipamentos de moedura de partículas coas estelas
CA4.7 Alimentáronse os equipamentos de dixestión e desfibrado coas estelas

Crterios de avaliación do currículo
CA4.8 Reguláronse os parámetros térmicos das caldeiras e dos secadoiros de partículas e de fibras, e axustáronse ata obter os valores establecidos
CA4.9 Axustáronse os parámetros de procesamento do dixestor e do refinador co fin de obter a calidade de fibra requirida
CA4.10 Describiuse a influencia da humidade das partículas na calidade do taboleiro obtido
CA4.11 Verificouse que a humidade final obtida no secado das partículas e das fibras se corresponda coa definida
CA4.12 Diferenciáronse os sistemas de secado de partículas e de fibras
CA4.13 Regulouse o caudal de entrada das partículas
CA4.14 Verificáronse os parámetros de secado
CA5.1 Identificáronse os tipos de colas
CA5.2 Preparouse e seleccionouse a cola segundo o tipo de taboleiro que se vaia elaborar
CA5.3 Dosificouse a cola segundo o tipo de taboleiro que se desexe obter
CA5.4 Controlouse a densidade, o pH, a viscosidade e o tempo de xelificación da cola formada
CA5.5 Puxéronse a punto os inxectores para a pulverización
CA5.6 Comprobase que o caudal de entrada de partículas e fibras se axuste ao programa establecido
CA5.7 Preparáronse e manexáronse as máquinas encoladoras
CA5.8 Encoláronse as partículas e as fibras de madeira
CA5.9 Limpáronse os utensilios dos equipamentos de encolado
CA5.10 Caracterizáronse as anomalías no transporte das partículas e das fibras encoladas
CA6.1 Reguláronse os equipamentos de formación da manta

Crterios de avaliación do currículo

CA6.2 Avaliáronse o peso e a homoxeneidade da manta mediante mostraxe, e comprobouse a súa adecuación á norma aplicable

CA6.3 Axustáronse os dispersores de partículas ou fibras, en función do peso especificado

CA6.4 Realizouse a preprensadura en función do tipo de taboleiro que se vaia fabricar

CA6.5 Verificouse a entrada da manta na prensa, para impedir irregularidades

CA6.6 Seleccionáronse os parámetros de prensadura en función do taboleiro que se vaia fabricar

CA6.7 Realizouse o proceso de prensadura segundo as especificacións de proceso definidas

CA6.8 Identificáronse as posibles irregularidades do taboleiro prensado

CA6.9 Comprobouse a saída da prensa e do arrefriador, para impedir atascos de material que paren a fabricación

CA7.1 Identificáronse os riscos e os accidentes derivados da manipulación de materiais, equipamentos, maquinaria e medios auxiliares, no proceso de formación e prensadura da manta

CA7.2 Describíronse as medidas de seguridade e hixiene, e as de protección individual e colectiva que se deben adoptar no proceso de formación e prensadura da manta

CA7.3 Relacionouse a manipulación de materiais, equipamentos, maquinaria e instalacións coas medidas de seguridade e protección individual e colectiva requiridas, no proceso de formación e prensadura da manta

CA7.4 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas

CA7.5 Identificáronse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental

CA7.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos

CA7.7 Definíronse os procedementos establecidos para o almacenamento, o control e a xestión dos residuos resultantes no proceso de formación e prensadura da manta

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

Os contidos procedementais, e mínimos esixibles, que ten que superar o alumnado son os seguintes:

- Preparar os equipos de recepción, refinado e axuste, de partículas e fibras de madeira, regulando, parámetros de funcionamento, para a preparación das mesmas, cumprindo a normativa aplicable de prevención de riscos laborais e medio ambiental..
- Efectuar as operacións de mantemento de primeiro nivel das máquinas e equipos empregados na recepción e preparación de partículas e fibras de madeira para evitar interrupcións na produción, cumprindo a normativa aplicable.
- Efectuar o acopio e almacenamento de materiais para obter partículas e fibras de madeira preparada, controlando a súa calidade, cumprindo a normativa aplicable.
- Preparar a madeira en rolo, para obter partículas e fibras, segundo o requirido no proceso produtivo, cumprindo a normativa aplicable de prevención de riscos laborais e medioambientais.
- As astillas e virutas obtéñense, mediante triturado da materia prima reciclada, axstando nos equipos requiridos a velocidade de entrada do material ás necesidades do proceso produtivo, evitando atascos.
- Efectuar as operacións de refinado e axuste de partículas ou fibras de madeira, clasificándoas, segundo o tamaño requirido para obter taboleiros de madeira, cumprindo a normativa aplicable de prevención de riscos laborais e medioambientais.
- Organizar o área de traballo de elaboración de taboleiros de partículas e fibras de madeira, preparando as ferramentas requiridas e acondicionado a superficie, para iniciar o procesado, cumprindo a normativa aplicable de prevención de riscos laborais e medio ambientais.
- Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos utilizados en la elaboración de tableros de partículas y fibras de madera para evitar interrupciones en la producción, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medio ambiente.
- Efectuar el acopio y almacenamiento de materias primas (partículas y fibras) y productos auxiliares, para obtener tableros de partículas y fibras de madera, controlando su calidad cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medio ambiente. Encolar las partículas o fibras de madera, controlando
- características del adhesivo para obtener tableros de partículas con las características físicas y mecánicas establecidas en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medio ambiente.
- Regular los equipos de formación de la manta de partículas o fibras encoladas, ajustando parámetros para obtener una distribución homogénea de la manta de partículas.
- Pensar la manta de partículas o de fibras para fabricar el tablero en crudo con las características definidas en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medio ambiente.

Os mínimos esixibles vinculados aos C. A. serán os que se relacionan:

CA1.1 - Describíronse as propiedades das madeiras e relacionáronse as súas características coas súas aplicacións en taboleiros de partículas e fibras

CA1.4 - Relacionouse a influencia da dureza, da humidade e da clase de madeira na obtención de labras, partículas e fibras

CA1.5 - Identificáronse os materiais que se obteñen logo de preparar a madeira

CA1.6 - Relacionouse a superficie específica de cada tipo de partículas coa súa influencia na dosificación da cola

CA1.8 - Explicouse a influencia da esvelteza das partículas na resistencia do taboleiro

- CA2.1 - Identifícanse o funcionamento, a constitución e os dispositivos de seguridade da maquinaria e dos equipamentos
- CA2.2 - Caracterizáronse as principais anomalías dos equipamentos, así como as medidas correctoras
- CA2.3 - Diferenciáronse os tipos de taboleiros pola súa composición e pola súa calidade, atendendo aos parámetros de calidade establecidos na norma correspondente
- CA2.5 - Diferenciáronse os procesos de fabricación de taboleiros segundo o produto que se desexe obter
- CA2.7 - Axustáronse os parámetros da maquinaria e dos equipamentos en función do tipo de traballo que se vaia desenvolver
- CA2.8 - Axustáronse os parámetros de prequentamento das estelas para as abrandar
- CA3.1 - Caracterizouse o tipo de taboleiro que se vaia elaborar
- CA3.5 - Axustouse a velocidade de entrada do material ás necesidades do proceso, e evitáronse atascos
- CA3.6 - Verificouse que as estelas producidas cumpran as especificacións requiridas en función do produto que se vaia elaborar
- CA4.1 - Comprobase o estado e a afiadura dos elementos dos equipamentos de moedura
- CA4.2 - Comprobase o estado dos elementos do equipamento de refinado
- CA4.10 - Describiuse a influencia da humidade das partículas na calidade do taboleiro obtido
- CA4.11 - Verificouse que a humidade final obtida no secado das partículas e das fibras se corresponda coa definida
- CA4.12 - Diferenciáronse os sistemas de secado de partículas e de fibras
- CA5.1 - Identifícanse os tipos de colas
- CA5.2 - Preparouse e seleccionouse a cola segundo o tipo de taboleiro que se vaia elaborar
- CA6.1 - Reguláronse os equipamentos de formación da manta
- CA6.3 - Axustáronse os dispersores de partículas ou fibras, en función do peso especificado
- CA6.6 - Seleccionáronse os parámetros de prensadura en función do taboleiro que se vaia fabricar
- CA6.8 - Identifícanse as posibles irregularidades do taboleiro prensado
- CA6.7 - Realizouse o proceso de prensadura segundo as especificacións de proceso definidas
- CA7.1 - Identifícanse os riscos e os accidentes derivados da manipulación de materiais, equipamentos, maquinaria e medios auxiliares, no proceso de formación e prensadura da manta
- CA7.2 - Describíronse as medidas de seguridade e hixiene, e as de protección individual e colectiva que se deben adoptar no proceso de formación e prensadura da manta
- CA7.4 - Cumpríuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas
- CA7.5 - Identifícanse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental Polo que se refire aos instrumentos e criterios de cualificación empregados, teranse en conta dous tipos de instrumentos:

Primeira parte da proba

-Proba escrita; incluirá:

preguntas de desenvolvemento de conceptos (A), preguntas de resposta breve e exercicios prácticos (B)

Cada un dos exames calificarase de 1 a 10 puntos (a puntuación de cada pregunta figurará no encabezamento da mesma).

A nota será a media aritmética das probas.

A nota final da proba será o resultado, aproximado á cifra enteira mais próxima, da seguinte fórmula:

$$N = (A*0,5) + (B*0,5)$$

A nota mínima para aprobar será de cinco puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A programación da primeira parte da proba incorporará, como mínimo, os criterios de avaliación da correspondente programación presentada para o módulo profesional, a os que se lles asinará como instrumento de avaliación unha proba escrita ou similar e que se consideren mínimos exixibles.

Proba escrita con dúas partes:

- a) Preguntas tipo test e/ou preguntas curtas e/ou preguntas tema.
- b) Resolución de supostos e/ou problemas.

Os instrumentos necesarios serán:

O necesario para efectuar probas escritas ou similares (Bolígrafo, Calculadora científica non programable).

4.b) Segunda parte da proba

A programación da segunda parte da proba incorporará, como mínimo, os criterios de avaliación da correspondente programación presentada para o módulo profesional, a os que se lles asinará como instrumento de avaliación unha lista de cotexo ou táboa de observación ou similar e que se consideren mínimos exixibles.

Proba práctica: Desenvolvemento varios de supostos prácticos.

Os instrumentos necesarios serán:

O necesario para efectuar probas escritas ou similares (Bolígrafo, Calculadora científica non programable).

Programas de Planificación de Recursos e Necesidades.

Programas informáticos para a elaboración de memorias, valoracións

Aparataxe de medición (calibre, xilohigrómetro, densímetro, termómetro.....)

Ferramentas e maquinaria propias do taller