



## **PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**EXPEDIENTE:** 2025 4047-2025

CONTRATO BASADO: Acuerdo marco para el suministro de mobiliario escolar con destino a los centros docentes públicos y, en su caso, los centros de formación de organismos de la Generalitat que se adhieran.





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24466 Armario puertas de madera

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Generalidades

Armario concebido para uso polivalente y dotado de un sistema que permita adosarlo o superponerlo a otros módulos de las mismas dimensiones. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lado, centrados horizontalmente al tablero, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente. Para poder superponerlo, el tablero superior horizontal estará fijado dejando 20 mm desde donde acaban los tableros laterales hasta donde comienza éste. Así mismo, la distancia desde el suelo hasta donde empiezan los tableros laterales, no será nunca de más de 20 mm.

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.115

Anchura total: 830

Profundidad: 400

Fondo de balda:  $355 \pm 5$  mm

Armario.- Tanto el armazón como las baldas y el zócalo estarán construidas en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará dos entrepaños, cada uno de ellos regulable en tres posiciones, distanciadas unas de otras 64 mm. Dichos entrepaños no tendrán rebaje alguno.

Dispondrán de un sistema que permita que se puedan voltear y que una vez colocados evite desplazamientos.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con ello los salientes del rodapié.

La trasera será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

El frente vendrá cerrado por dos puertas de madera aglomerada de 16 mm de espesor y montado sobre bisagra de tipo piano. Dichas puertas estarán dotadas de cerradura de falleba en su parte central una de ellas y en la otra con pestañas en sus partes superior e inferior, no pasadores.

Materiales.- Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm en armazón, baldas y zócalo; la trasera será de 10 mm. Las puertas de 16 mm. Las densidades mínimas serán de 650 Kg/m<sup>3</sup>.

Recubrimientos.- Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

melamínico en imitación haya color claro..

Los cantos vistos del frente irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro i el resto de PVC de un mm como mínimo.

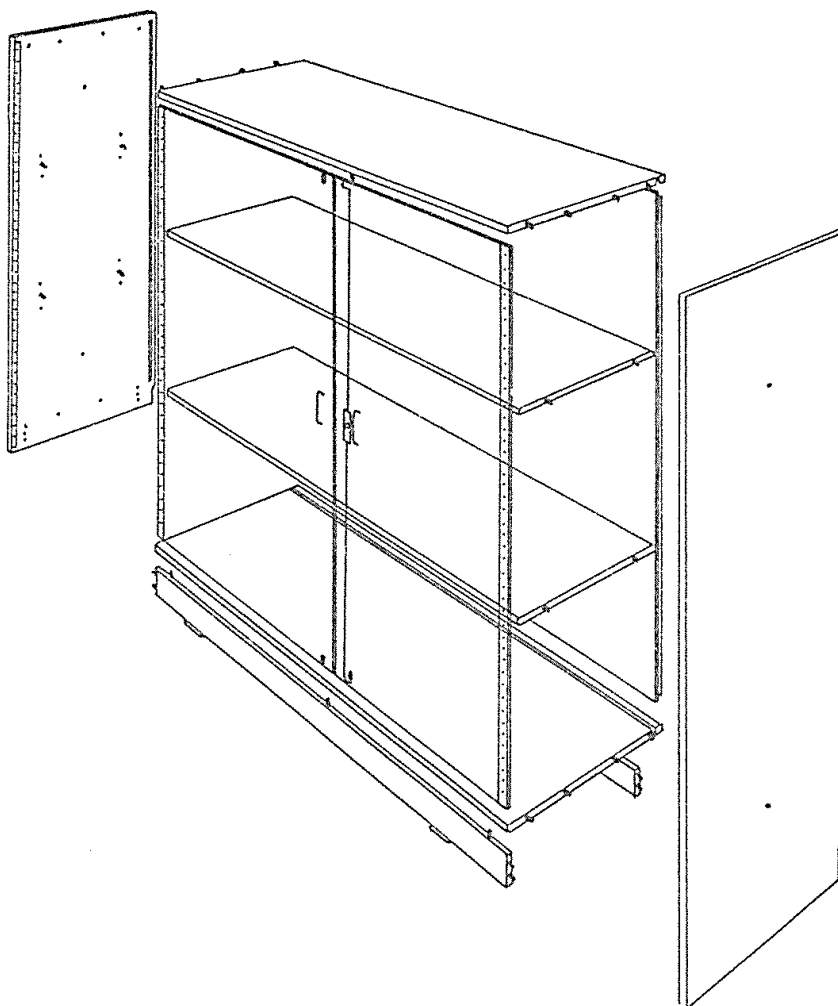
En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24467 Armario puertas de cristal

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Armario destinado a zonas docentes y/o administrativas de centros escolares.

Generalidades:

Armario concebido para uso polivalente y dotado de un sistema que permita adosarlo o superponerlo a otros módulos de las mismas dimensiones. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lado, centrados horizontalmente al tablero, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente. Para poder superponerlo, el tablero superior horizontal estará fijado dejando 20 mm desde donde acaban los tableros laterales hasta donde comienza éste. Así mismo, la distancia desde el suelo hasta donde empiezan los tableros laterales, no será nunca de más de 20 mm.

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.115

Anchura total: 830

Profundidad: 400

Fondo de balda: 355 ± 5 mm

Armario.- Tanto el armazón como las baldas y el zócalo estarán construidas en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará dos entrepaños, cada uno de ellos regulable en tres posiciones, distanciadas unas de las otras 64 mm. Dichos entrepaños no tendrán rebaje alguno. Dispondrán de un sistema que permita que se puedan voltear y que una vez colocados evite desplazamientos.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con ello los salientes del rodapié.

La trasera será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

El frente vendrá cerrado por dos lunas de cristal templado de 6 mm de espesor y montado sobre elementos pivotantes. Dichas puertas estarán dotadas de cerradura de leva en su parte superior.

Materiales.- Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm en armazón, baldas y zócalo; la trasera será de 10 mm. Las



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

densidades mínimas serán de 650 Kg/m³.

Recubrimientos.- Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro..

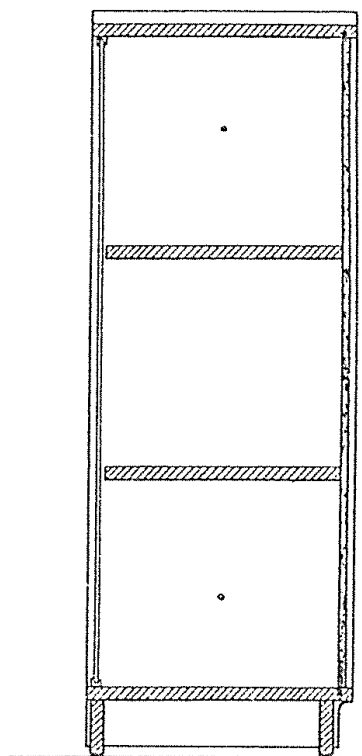
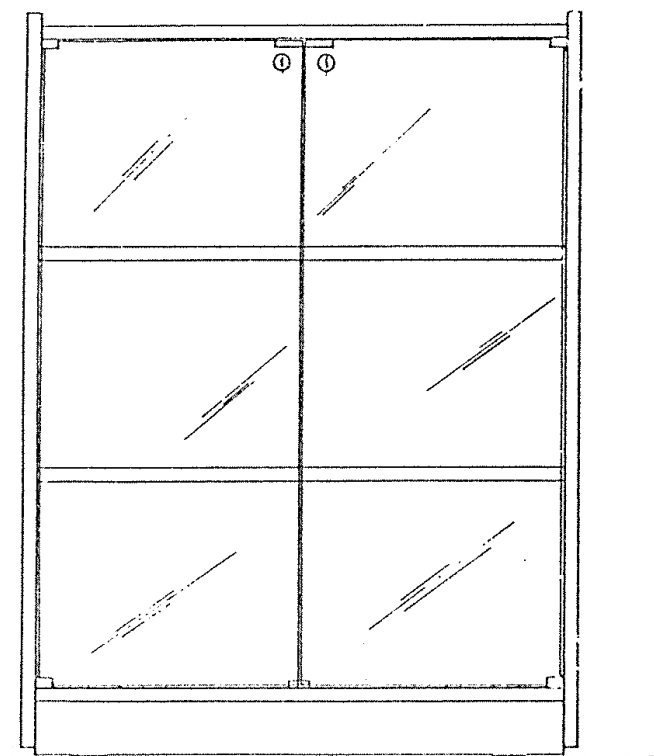
Los cantos vistos del frente irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro y el resto de PVC de un mm mínimo.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24468 Armario 3 cajones

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Armario destinado a zonas docentes y/o administrativas de centros escolares.

Generalidades:

Armario concebido para uso polivalente y dotado de un sistema que permita adosarlo o superponerlo a otros módulos de las mismas dimensiones. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lado, centrados horizontalmente al tablero, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente. Para poder superponerlo, el tablero superior horizontal estará fijado dejando 20 mm desde donde acaban los tableros laterales hasta donde comienza éste. Así mismo, la distancia desde el suelo hasta donde empiezan los tableros laterales, no será nunca de más de 20 mm.

Dimensiones (en milímetros):

Altura total: 1.115

Anchura total: 830

Profundidad: 400

Armario.- Tanto el armazón como las baldas y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará a la zona cerrada un entrepaño regulable en tres posiciones distanciadas unas de otras 64 mm. Dichos entrepaños no tendrán rebaje alguno. Dispondrán de un sistema que permita que se puedan voltear y que una vez colocados evite desplazamientos.

Los frentes de los cajones serán de madera aglomerada de 16 mm, recubiertos de papel melamínico, de iguales características al resto del mueble.

Los cajones (tres) estarán realizados en madera de haya de 11 mm de espesor y 85 mm de altura y sus uniones en las esquinas serán del tipo "cola de milano"; el fondo de los mismos tableros plastificado por la cara interior. El tablero del fondo de los cajones será de 4 mm de espesor, como mínimo.

Las guías de los cajones irán atornilladas al cuerpo del gradén y serán de material metálico con sistema o tope que evite que salga el cajón de las guías cuando se abre hasta final del recorrido.

La puerta será de tablero de madera aglomerada de 16 mm de espesor nominal. La trasera será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en su parte inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con ello los salientes del rodapié. Los cajones se barnizarán en color natural.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm en armazón, balda y zócalo; de madera aglomerada de 16 mm en la puerta y frente de cajones y de 10 mm en la trasera. Las densidades mínimas serán de 650 Kg/m<sup>3</sup>.

**Recubrimientos.-** Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.

Los cantos vistos del frente irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro i el resto de PVC de un mm como mínimo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

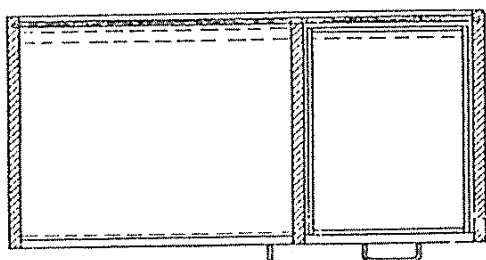
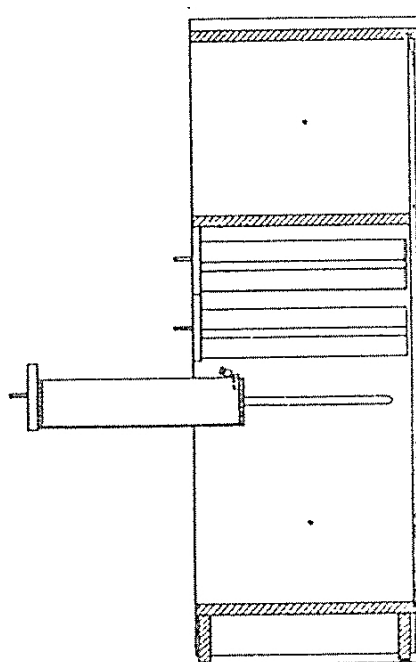
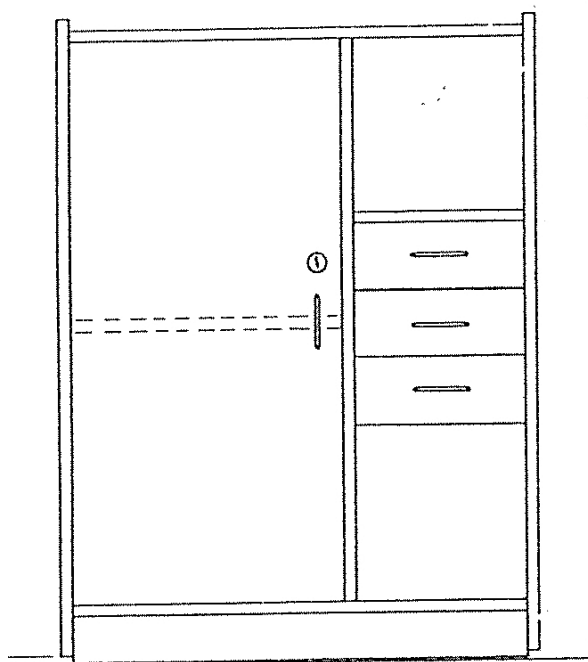
**Ensamblaje y accesorios.-** La puerta, así como el frente de los cajones, incorporará herraje de varilla cromada de 8 mm y un desarrollo efectivo en plano de 104 mm atornillado por su cara interior. Las bisagras serán del tipo "piano" y, por tanto, las puertas enrasarán con el armazón principal del módulo. El tipo de cerradura será de bombillo.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24469 Estantería

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Estantería destinada a zonas docentes y/o administrativas de centros escolares.

Generalidades.

Armario concebido para uso polivalente y dotado de un sistema que permita adosarlo o superponerlo a otros módulos de las mismas dimensiones. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lado, centrados horizontalmente al tablero, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente. Para poder superponerlo, el tablero superior horizontal estará fijado dejando 20 mm desde donde acaban los tableros laterales hasta donde comienza éste. Así mismo, la distancia desde el suelo hasta donde empiezan los tableros laterales, no será nunca de más de 20 mm.

Dimensiones (en milímetros):

Altura total: 1.115

Anchura total: 830

Profundidad: 400

Fondo de balda:  $355 \pm 5$  mm.

Estantería.- Tanto el armazón como las baldas y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará dos entrepaños, cada uno de ellos regulable en tres posiciones distanciadas unas de otras 64 mm. Dichos entrepaños no tendrán rebaje alguno. Dispondrán de un sistema que permita que se puedan voltear y que una vez colocados evite desplazamientos.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la parte inferior posterior se mecanizarán los tableros, salvando con ello los salientes del rodapié. La trasera será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

Materiales.- Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm en armazón, baldas y zócalo; la trasera será de 10 mm. Las densidades mínimas serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

Recubrimientos.- Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los cantos vistos del frente irán recubiertos de PVC DE 2 - 3 mm en imitación haya color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

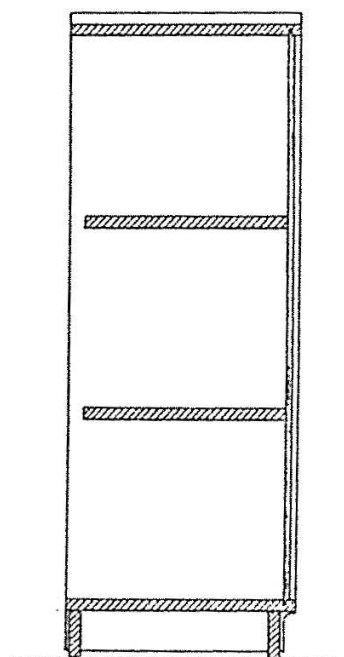
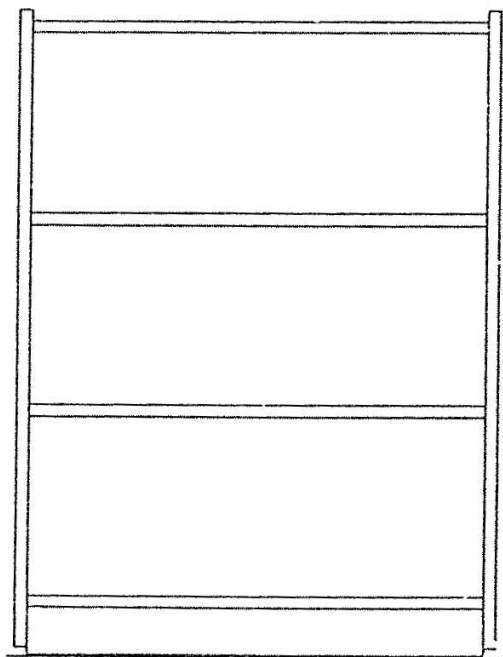
En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24470 Estanteria con gavetas

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Medidas:

Altura total 1.115 mm.

Anchura total 830 mm.

Profundidad 400 mm.

Tanto el armazón como baldas y zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Constará de 14 compartimentos de las mismas dimensiones y de 3 de mayor tamaño. En cada uno de estos 14 compartimentos incorporará una gaveta de material plástico para depositar material y con el máximo aprovechamiento de espacio interior. Las gavetas serán de cuatro colores diferentes:

4 rojas.

4 verdes.

4 azules.

2 amarillas.

Incorporarán dos ruedas, no giratorias, para facilitar los desplazamientos i zócalo a todo alrededor.

La trasera será de tablero de madera aglomerado de 10 mm de espesor, estará engargolado y encolado para proporcionar rigidez al conjunto.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con ello los salientes del rodapié.

Materiales: Se utilizarán tableros de madera aglomerada de 19 mm en armario, baldas y zócalo. Las densidades mínimas de 650 kg/m<sup>2</sup>.

La parte trasera dispondrá de corcho para hacerla servir como panel para colgar documentos.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

haya color claro.

Los cantos vistos de las dos caras irán recubiertos PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

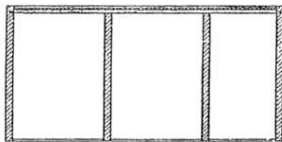
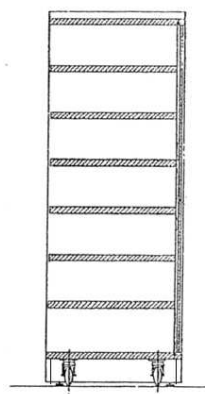
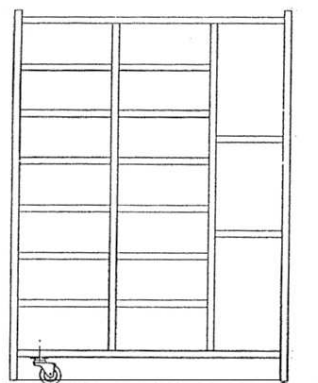
En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46660 Armario expositor

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario destinado a zonas docentes de centros de Educación Infantil.

1. GENERALIDADES.

Módulo concebido para transportar material, crear espacios y dar servicio como expositor de libros.

2. CLASIFICACIÓN Y DIMENSIONES (en mm.).

Altura total 900

Anchura total 1.100

Profundidad 400

3. ARMARIO.

Tanto el armazón como las baldas estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Constará de dos compartimentos diferenciados: el superior estará destinado a exponer libros y cuentos, para lo cual llevará una balda inclinada con un desnivel de 18 cm. y un resalte anterior de madera de 1'5 cm. aproximadamente. El compartimento inferior contendrá dos cajones con 4 ruedas cada uno en contrachapado de 11 hojas y de 11 mm. de espesor con enlaces del tipo "cola de milano". Las hojas o caras vistas de los cajones serán de haya color claro.

**MATERIALES.** Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de 19 mm. en armazón y baldas. Las densidades mínimas serán de 650 kg./m<sup>3</sup>.

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

**RECUBRIMIENTOS.** Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.

Todos los cantos del armario irán recubiertos de PVC de 2 a 3 mm. de espesor en imitación haya clara y el resto en PVC de un mm como mínimo.



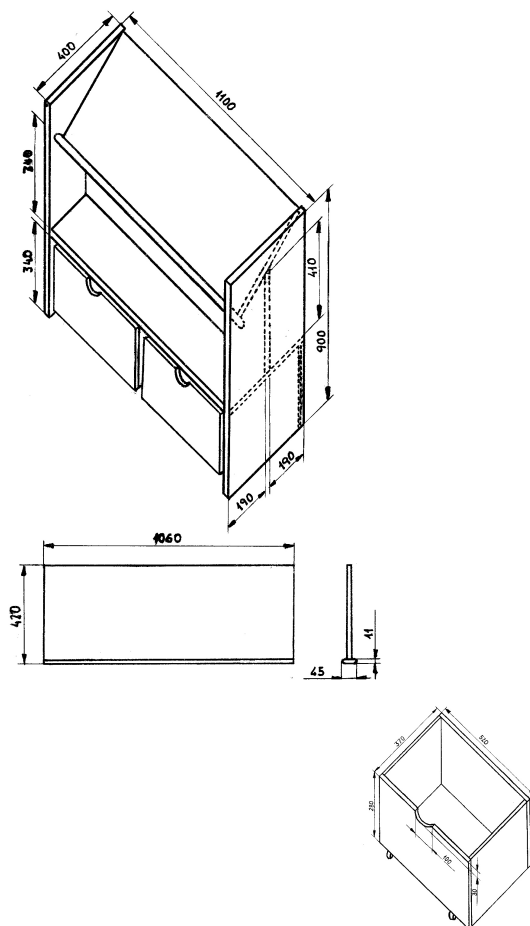
Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46661 Armario de casillas

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Generalidades

Armario concebido para uso polivalente y dotado de un sistema que permita adosarlo o superponerlo a otros módulos de las mismas dimensiones. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lado, centrados horizontalmente al tablero, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente. Para poder superponerlo, el tablero superior horizontal estará fijado dejando 20 mm desde donde acaban los tableros laterales hasta donde comienza éste. Así mismo, la distancia desde el suelo hasta donde empiezan los tableros laterales, no será nunca de más de 20 mm.

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.115

Anchura total: 830

Profundidad: 400

Armario.- Tanto el armazón como las baldas y el zócalo estarán construidas en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará un estante interior en cada casilla. Dispondrá de un sistema que permita voltearlos y que una vez colocado evite desplazamientos.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura aproximadamente y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con ello los salientes del rodapié.

La trasera será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

El frente vendrá cerrado por puertas de madera aglomerada de 16 mm de espesor y montado sobre bisagra de tipo piano.

Dispondrá en cada casilla de un portaetiquetas de material plástico o metálico, que esté exento de aristas cortantes.

Materiales.- Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm en armazón, baldas y zócalo; la trasera será de 10 mm. Las puertas de 16 mm. Las densidades mínimas serán de 650 Kg/m³.

Recubrimientos.- Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.

Los cantos vistos irán recubiertos de PVC en imitación haya color claro de 2 - 3 mm



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

de espesor, los de las puertas con PVC de 0,6 mm como mínimo y el resto de PVC de un mm como mínimo.

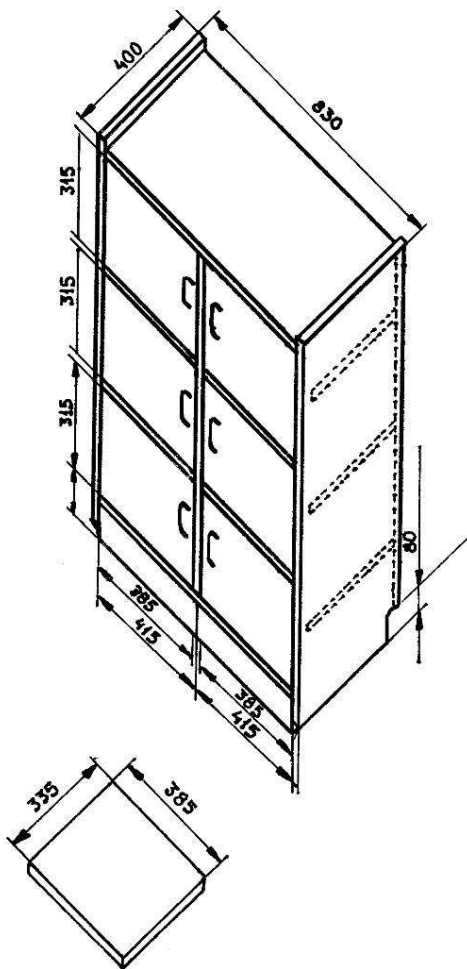
Al frente de las puertas se incorporarán tirador de varilla calibrada de ocho mm de diámetro cromada.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46662 Armario contenedor móvil

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

DEFINICIÓN

Armario destinado a zonas docentes de centros escolares.

1. GENERALIDADES

Módulo concebido para transportar material, crear espacios y dar servicio como contenedor- expositor.

2. CLASIFICACIÓN Y DIMENSIONES ( en mm.)

Anchura 800

Anchura total 1.100

Profundidad 400

3. ARMARIO

Tanto el armazón como las baldas estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Constará de dos compartimentos diferenciados: el superior estará destinado a contener - exponer libros y cuentos, por lo que estará dividido en cuatro zonas de iguales dimensiones y en sentido transversal, con una profundidad de 160 mm. El compartimento inferior contendrá doce gavetas de plástico en tres columnas de cuatro, y una cuarta columna con un estante regulable en tres posiciones en su zona central que dispondrá de un sistema que permita voltearlo y que una vez colocado evite desplazamientos. Los cantos estarán redondeados.

Incluirá zócalo tanto en la parte anterior como posterior.

La trasera será de tablero de madera aglomerada de 10 mm. de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

Estará dotado de dos ruedas para facilitar el traslado del mismo.

A la trasera se le añadirá una chapa de corcho aglomerado que, en mueble acabado, tendrá un espesor de 5 mm mínimo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**MATERIALES.**

Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de 19 mm, en armazón, baldas y zócalo. Las densidades mínimas serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

**RECUBRIMIENTOS.**

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.

Todos los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm. de espesor en imitación haya clara y el resto en PVC de un mm como mínimo.

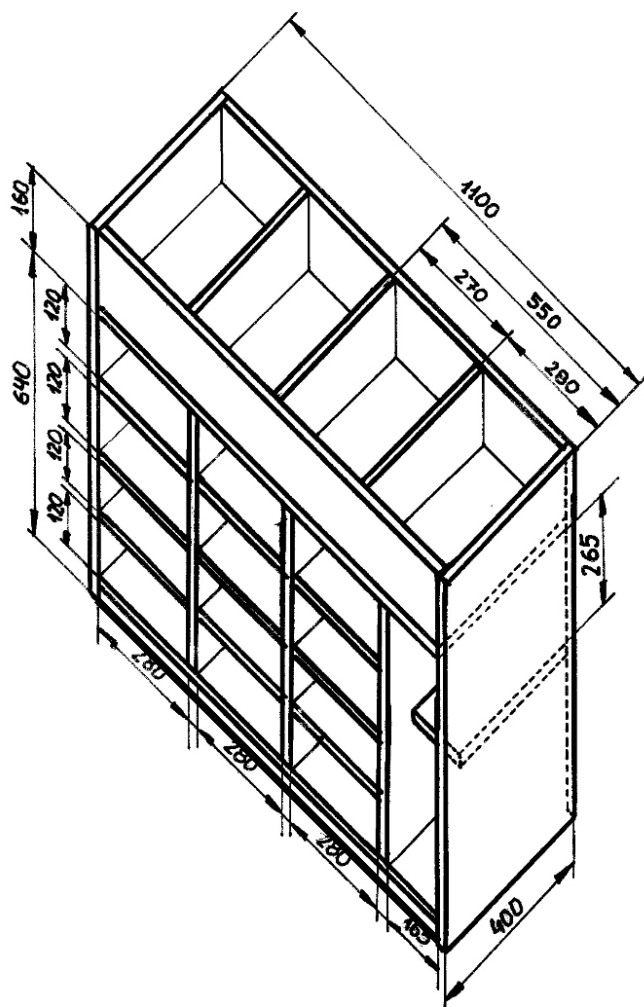
En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

12 gavetes tres de cada color.

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46663 Armario biblioteca/aula

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

DEFINICIÓN

Expositor destinado a espacios educativos de Educación Infantil.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.- GENERALIDADES

Módulo concebido para crear espacios y dar servicio como expositor de libros.

2.-DIMENSIONES (en mm).

Altura 900

Anchura 1.100

Profundidad 400

3.- COMPOSICIÓN

ESTRUCTURA

Estará construido a dos caras. Una de ellas dará servicio como expositor de libros por lo que llevará baldas en plano inclinado, formando un ángulo aproximado de 150º, y un resalte anterior de madera de 15 mm aproximadamente. La otra cara incorporará tres estantes regulables en altura. Éstos estantes no tendrán rebajes. Dispondrán de un sistema que permita voltearlos y que una vez colocados evite desplazamientos. Ambas caras tienen que ir separadas con madera posterior. Los cantos estarán redondeados.

Incorporará zócalo en sus dos caras.

**MATERIALES.** Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de 19 mm. en armazón y baldas. Las densidades mínimas serán de 650 kg./m3.

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

**RECUBRIMIENTOS.** Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

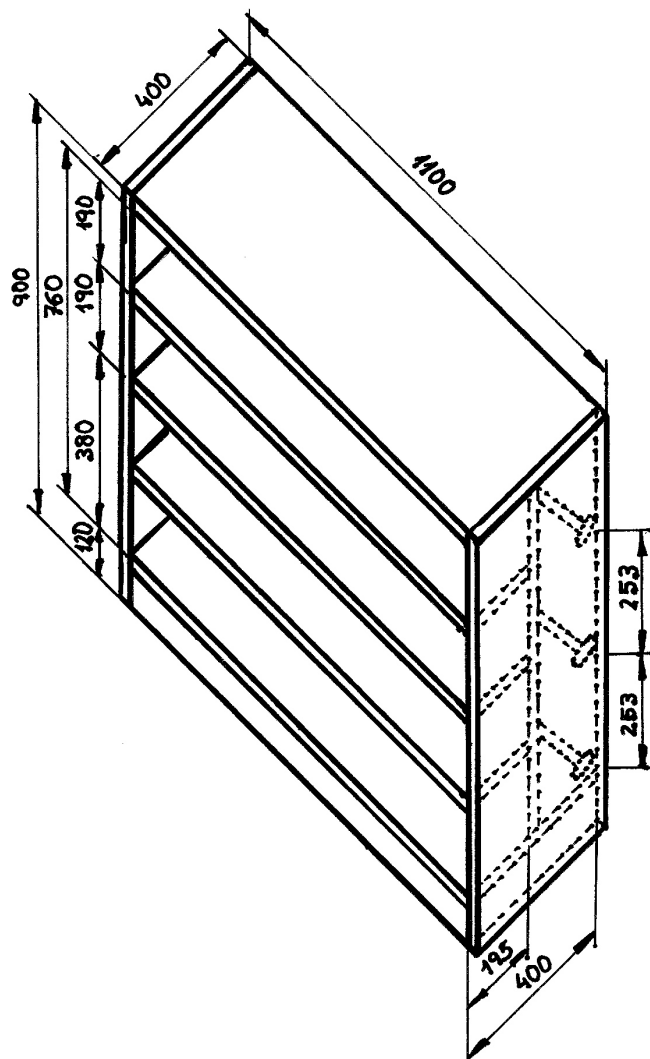
Todos los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de grueso en imitacions haya clara y el resto con PVC de un mm como mínimo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47601 Librería biblioteca 1.500 x 830 x 320 mm

**FUNCIÓN:**

Armario para libros concebido para el uso en las bibliotecas y dotado de un sistema que permita adosarlo a otros módulos. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lateral, centrados horizontalmente en el tablón, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Librería con estantes regulables en altura de 280 mm de fondo útil como mínimo

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.500

Ancho total: 830

Profundidad: 320

Los laterales y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm y la tarima, el sombrero y los estantes en 25 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

En la parte inferior anterior dispondrá de zócalo de 85 mm de altura y en la parte inferior trasera los tableros estarán mecanizados para salvar el saliente del rodapiés.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

Dispondrá de 4 estantes regulables en altura. El sistema de apoyo para los estantes, permitirá unir y ajustar con robustez estos los laterales del armario y regular la altura cada 40 mm como mínimo.

El armario incluirá un sistema de fijación a la pared para garantizar su estabilidad y evitar que se pueda volcar.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

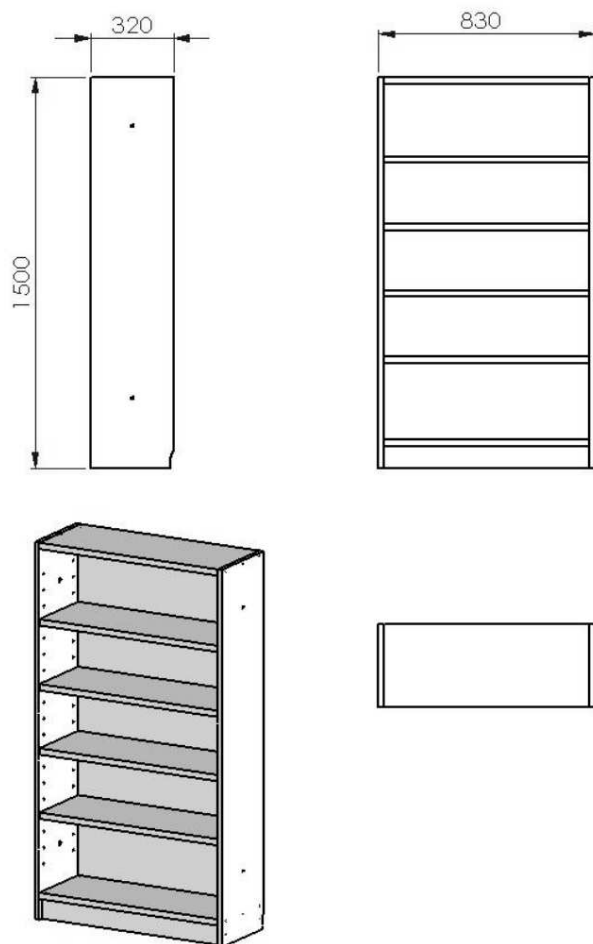
Herrajes para la fijación del mueble a la pared.

Herrajes para adosar muebles

**CONDICIONES:**

El mueble debe tener pegado en una parte visible una hoja de tamaño A4 con el siguiente texto con letra arial 36 o similar: "ES OBLIGATORIO FIJAR EL MUEBLE EN LA PARED PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD".

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47602 Librería biblioteca 1.850 x 830 x 320 mm

**FUNCIÓN:**

Armario para libros concebido para el uso en las bibliotecas y dotado de un sistema que permita adosar a otros módulos. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lateral, centrados horizontalmente en el tablón, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Librería con 4 estantes regulables en altura de 280 mm de fondo útil como mínimo. Un estante será fijo para darle más consistencia al conjunto.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.850

Ancho total: 830

Profundidad: 320

Los laterales y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm y la tarima, el sombrero y los estantes en 25 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

En la parte inferior anterior dispondrá de zócalo de 85 mm de altura en la parte inferior trasera los tableros estarán mecanizados para salvar el saliente del rodapiés.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

Dispondrá de 5 estantes, 4 regulables en altura y uno fijo en el medio para darle resistencia al mueble. El sistema de apoyo para los estantes, permitirá unir y ajustar con robustez estos a los laterales del armario y regular la altura cada 40 mm como mínimo.

El armario incluirá un sistema de fijación a la pared para garantizar su estabilidad y evitar que se pueda volcar.

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

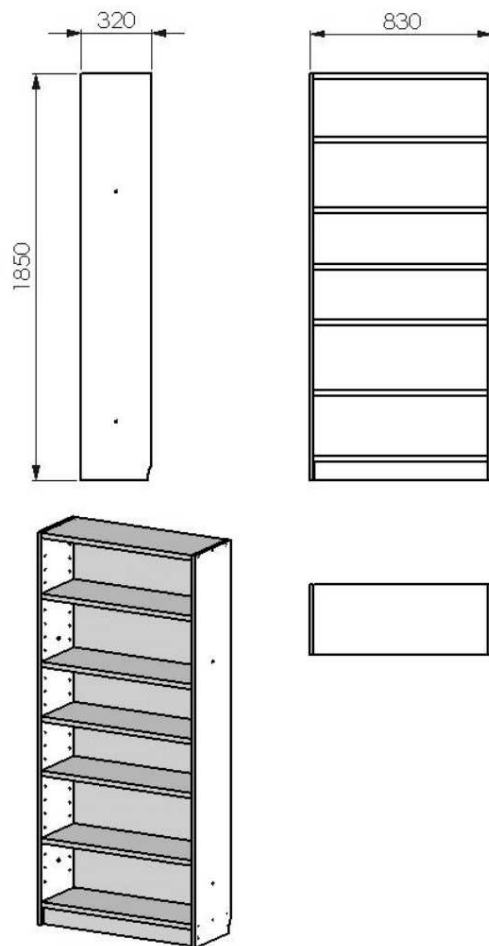
Herrajes para la fijación del mueble en la pared.

Herrajes para acoplar muebles

**CONDICIONES:**

El mueble debe tener pegado en una parte visible una hoja de tamaño A4 con el siguiente texto con letra arial 36 o similar: "ES OBLIGATORIO FIJAR EL MUEBLE EN LA PARED PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD".

**FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

47603 Armario revistero de 1.500 x 1.000 x 320 mm

**FUNCIÓN:**

Armario expositor de revistas concebido para el uso en las bibliotecas. Dotado de puertas abatibles que sirven de expositor y espacio interior para guardar revistas. Dotado de un sistema que permita adosarlo a otros módulos. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lateral, centrados horizontalmente al tablero, a 230 mm y 925 mm respectivamente.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Dispondrá de 12 espacios para guardar revistas con puertas abatibles que se utilizarán de expositor de revistas. Las puertas tendrán un sistema de bisagras en la parte superior que permitan que esta una vez abierta se mantenga fija en la parte superior del espacio para guardar revistas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.500

Ancho total: 1.000

Profundidad: 320

Los laterales, el zócalo, los separadores horizontales y verticales de las casillas y los estantes revisteros estarán contruïdos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm y la tarima y el sombrero en 25 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

El estante revistero dispondrá en la parte baja de un ángulo metálico pintado en color gris RAL 9006, que servirá de apoyo para las revistas expuestas. Este estante será abatible, hará de puerta del espacio de la casilla, donde se podrán guardar revistas. La apertura del estante será superior (bisagras en la parte superior de la casilla) y se quedará abierto por sí mismo semioculto dentro de la casilla.

El armario en la parte inferior anterior dispondrá de zócalo de 85 mm de altura en la parte inferior trasera los tableros estarán mecanizados para salvar el saliente del rodapiés.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

El armario incluirá un sistema de fijación a la pared para garantizar su estabilidad y evitar que se pueda volcar.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

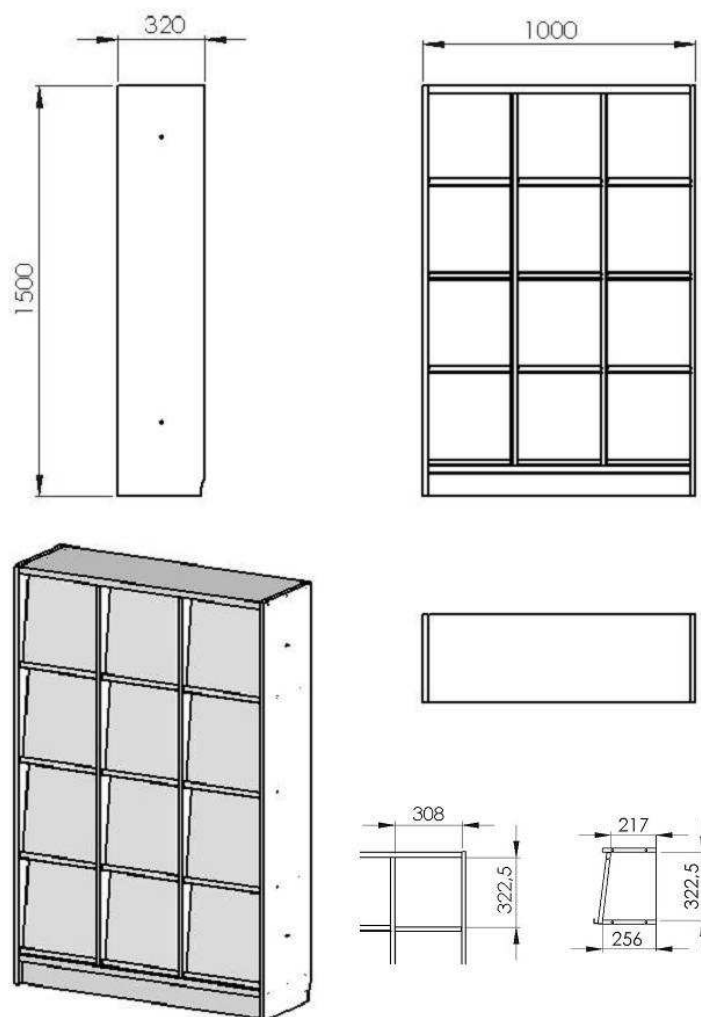
Herrajes para la fijación del mueble en la pared.

Herrajes para acoplar muebles

**CONDICIONES:**

El mueble debe tener pegado en una parte visible una hoja de tamaño A4 con el siguiente texto con letra arial 36 o similar: "ES OBLIGATORIO FIJAR EL MUEBLE EN LA PARED PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD".

**FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

47604 Armario revistero de 1.850 x 1.000 x 320 mm

**FUNCIÓN:**

Armario expositor de revistas concebido para el uso en las bibliotecas. Dotado de puertas abatibles que sirven de expositor y espacio interior para guardar revistas. Dotado de un sistema que permita adosar a otros módulos. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lateral, centrados horizontalmente en el tablón, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Dispondrá de 15 espacios para guardar revistas con puertas abatibles que se utilizarán de expositor de revistas. Las puertas tendrán un sistema de bisagras en la parte superior que permitan que esta una vez abierta se mantenga fija en parte superior del espacio para guardar revistas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.850

Ancho total: 1.000

Profundidad: 320

Los laterales, el zócalo, los separadores horizontales y verticales de las casillas y los estantes revisteros estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm y la tarima y el sombrero en 25 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

El estante revistero dispondrá en la parte baja de un ángulo metálico pintado en color gris RAL 9006, que servirá de apoyo para las revistas expuestas. Este estante será abatible, hará de puerta del espacio de la casilla, donde se podrán guardar revistas. La apertura del estante será superior (bisagras en la parte superior de la casilla) y se quedará abierto por sí mismo semioculto dentro de la casilla, paralelo al techo de la misma.

El armario en la parte inferior anterior dispondrá de zócalo de 85 mm de altura y en la parte inferior trasera los tableros estarán mecanizados para salvar el saliente del rodapiés.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

El armario incluirá un sistema de fijación a la pared para garantizar su estabilidad y evitar que se pueda volcar.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto

**ACCESORIOS:**

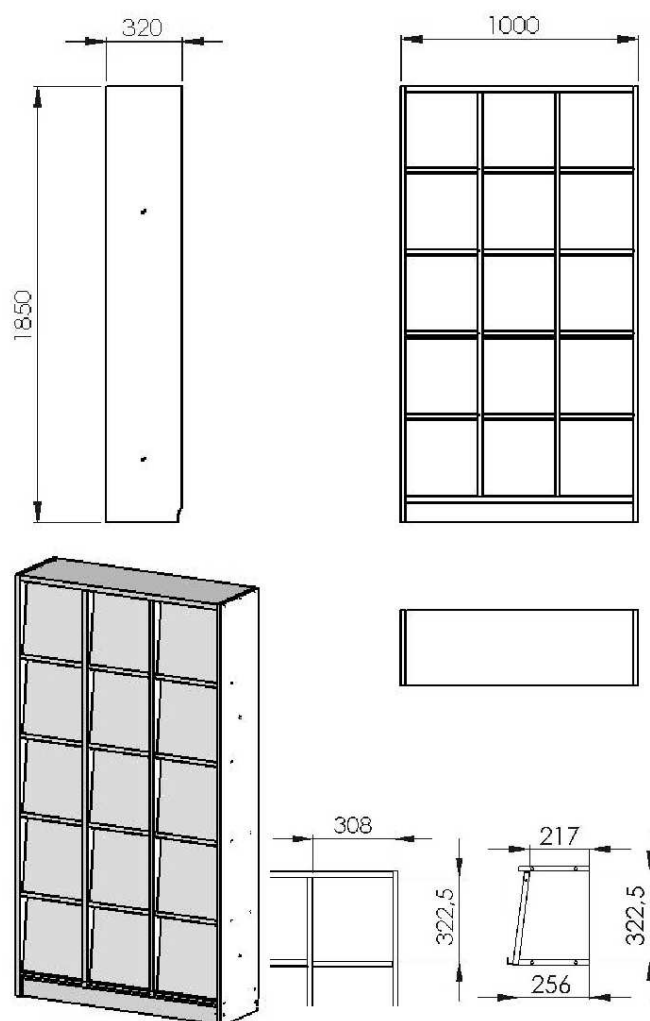
Herrajes para la fijación del mueble en la pared.

Herrajes para acoplar muebles

**CONDICIONES:**

El mueble debe tener pegado en una parte visible una hoja de tamaño A4 con el siguiente texto con letra arial 36 o similar: "ES OBLIGATORIO FIJAR EL MUEBLE EN LA PARED PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD".

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47605 Buc con ruedas biblioteca zona infantil.

**FUNCIÓN:**

Buc móvil, dotado de 4 ruedas giratorias, concebido para la zona de infantil de la biblioteca.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Buc móvil con 4 ruedas giratorias. Por cuestiones de seguridad el espacio entre el buc y el suelo será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso pasará de 8 mm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones en milímetros:

Altura total: 447 aproximadamente.

Ancho total: 800

Profundidad: 600

Estará construido en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm  
Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro.

Dispondrá de 4 ruedas giratorias. La unión de las ruedas en la base del mueble se efectuará con tornillería metálica recubierta electrolíticamente.

El espacio libre entre el suelo y los laterales del mueble será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso superará los 8 mm.

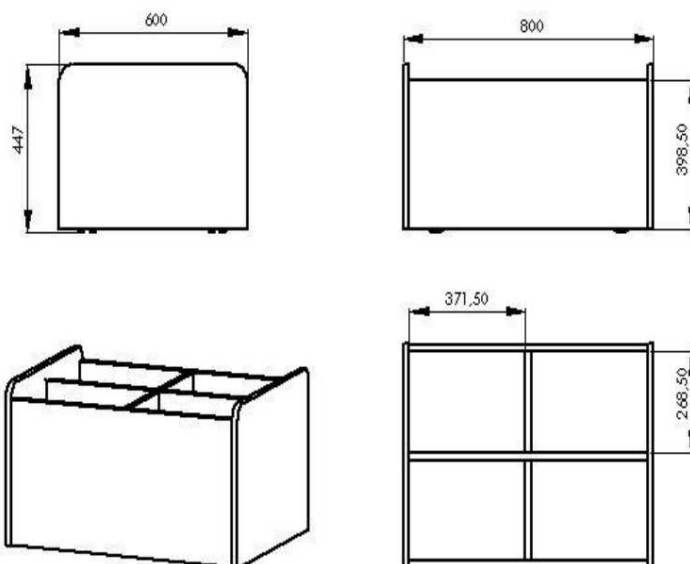
Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47606 Buc alto con ruedas biblioteca zona infantil

**FUNCIÓN:**

Buc móvil, dotado de 4 ruedas giratorias, concebido para la zona de infantil de la biblioteca.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Buc móvil con 4 ruedas giratorias. Por cuestiones de seguridad el espacio entre el buc y el suelo será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso pasará de 8 mm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones en milímetros:

Altura total: 795 aproximadamente.

Ancho total: 800

Profundidad: 600

Estará construido en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm  
Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro.

Dispondrá de 4 ruedas giratorias. La unión de las ruedas en la base del mueble se efectuará con tornillería metálica recubierta electrolíticamente.

El espacio libre entre el suelo y los laterales del mueble será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso superará los 8 mm.

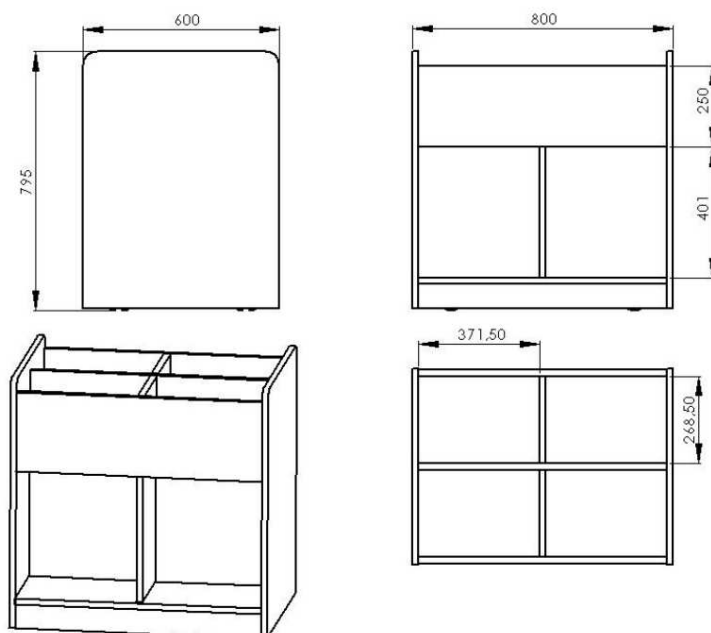
Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47607 Cajonera para láminas A1 de 1.000 x 1.115 x 750 mm

**FUNCIÓN:**

Cajonera de 8 cajones para laminas o cartulinas hasta formato A1

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Cajonera preparada para guardar laminas /folios hasta formato A1

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.115

Ancho total: 1.000

Profundidad: 750

Los laterales, tarima, sombrero, zócalo (de 85 mm de altura) y los frontales de los cajones estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

Dispondrá de 8 cajones para guardar láminas o cartulinas hasta formato A1. Las guías serán de extracción parcial de 65 cm con sistema de bloqueo. Los tiradores serán de varilla cromada de 8 mm y un desarrollo efectivo en plano de 104 mm atornillado por su cara interior. Incluirá sistema antivuelco que impida abrir más de un cajón simultáneamente o herrajes para fijar el mueble a la pared. En este último caso será obligatorio incluir un cartel, en un lugar visible del mueble, indicando que es obligatorio que se fije a la pared.

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

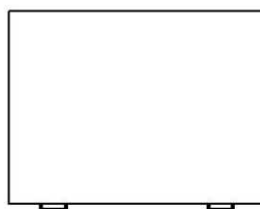
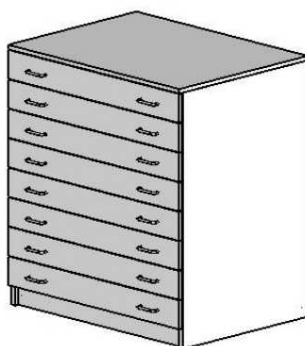
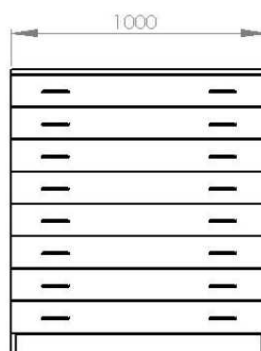
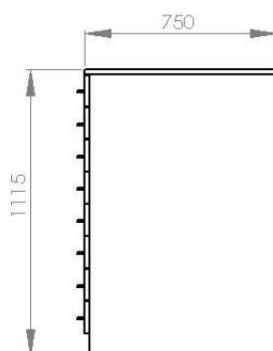
**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47768 Armario de 9 casillas con ruedas

**FUNCIÓN:**

Módulo con 4 ruedas con freno concebido para transportar material, crear espacios y dar servicio como contenedor - expositor.

Armario de 9 casillas con ruedas para facilitar su movilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Armario con 9 casillas sin puertas y 4 ruedas con frenos.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas sin ruedas:

Altura total 800 mm.

Anchura total 800 mm.

Fondo 400 mm.

Incorporará 4 ruedas giratorias blandas (para suelo duro) con frenos, de unos 75 mm de diámetro aproximadamente.

Tanto la carcasa como las baldas y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesura nominal de 19 mm.

Incorporará 9 casillas repartidas uniformemente.

La posterior será preferiblemente de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesura e irá engargolada y encolado para proporcionar rigidez al conjunto.

Se utilizarán para esta finalidad tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm, la posterior será preferiblemente de 10 mm. Las densidades mínimas serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

Todos los tableros irán recubiertos de papel melamínico en haya color claro.

Los cantos irán recubiertos de PVC de 1 a 3 mm en imitación haya color claro. En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

Preferiblemente la superficie estará en imitación haya color claro pero no quedan excluidos otros colores.

Se valorará positivamente que se utilice tablero DM en lugar de aglomerado.

Se valorará positivamente que el mueble sea seguro y estable.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47769 Armario bajo 1 estantería con ruedas

**FUNCIÓN:**

Módulo con 4 ruedas con frenos concebido para transportar material, crear espacios y dar servicio como contenedor - expositor.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Armario de un estante sin puertas con 4 ruedas con frenos.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas sin ruedas:

Altura total 800 mm.

Anchura total 800 mm.

Fondo 400 mm.

Incorporará 4 ruedas giratorias blandas (para suelo duro) con frenos, de unos 75 mm de diámetro aproximadamente.

Tanto la carcasa como la baldas y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará un plafón, regulable en altura. El mencionado plafón no tendrá rebajes.

Dispondrá de un sistema que permita recorrerlo y que una vez colocado evite desplazamientos.

La posterior será preferiblemente de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

Se utilizarán para esta finalidad tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm, la posterior será preferiblemente de 10 mm. Las densidades mínimas serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

Todos los tableros irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.

Los cantos irán recubiertos de PVC de 1 a 3 mm en imitación haya color claro. En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

Se valorará positivamente que se utilice tablero DM en lugar de aglomerado.

Se valorará positivamente que el mueble sea seguro y estable.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47770 Armario bajo 2 estantería con ruedas

**FUNCIÓN:**

Módulo con 4 ruedas con frenos concebido para transportar material, crear espacios y dar servicio como contenedor - expositor.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Armario de dos estantes sin puertas con 4 ruedas con frenos.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas sin ruedas:

Altura total 800 mm.

Anchura total 800 mm.

Fondo 400 mm.

Incorporará 4 ruedas giratorias blandas (para suelo duro) con freno, de unos 75 mm de diámetro aproximadamente.

Tanto la carcasa como los pestillos y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará dos estantes, regulables en altura. Los mencionados plafones no tendrán rebajes. Dispondrán de un sistema que permita voltearlos y que una vez colocados eviten desplazamientos.

La posterior será preferiblemente de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolado para proporcionar rigidez al conjunto.

Se utilizarán para esta finalidad tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm, la posterior será preferiblemente de 10 mm. Las densidades mínimas serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

Todos los tableros irán recubiertos de papel melamínic en color haya color claro.

Los cantos irán recubiertos de PVC de 1 a 3 mm en imitación haya color claro. En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

Se valorará positivamente que se utilice tablero DM en lugar de aglomerado.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47854 Estantría de 2 x 4 compartimentos de 40 x 40 x 40 cm.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario con 8 compartimentos iguales, 4 de ancho y 2 de altura, de espacio interior libre de 40 x 40 x 40 cm. Posibilidad de pedir cajas para los compartimentos de 30 a 35 de lado para facilitar el almacenaje de materiales.

Tanto la carcasa como las baldas (estantes) y zócalo estarán contruidos en tablero de madera de espesor nominal de 19 mm como mínimo.

Para reforzar el conjunto dispondrá de tablero posterior de madera aglomerada de 10 mm de espesor, estará engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con esto los salientes del zócalo.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2-3 mm de espesor en imitación haya color claro y el resto con PVC de un milímetro como mínimo.

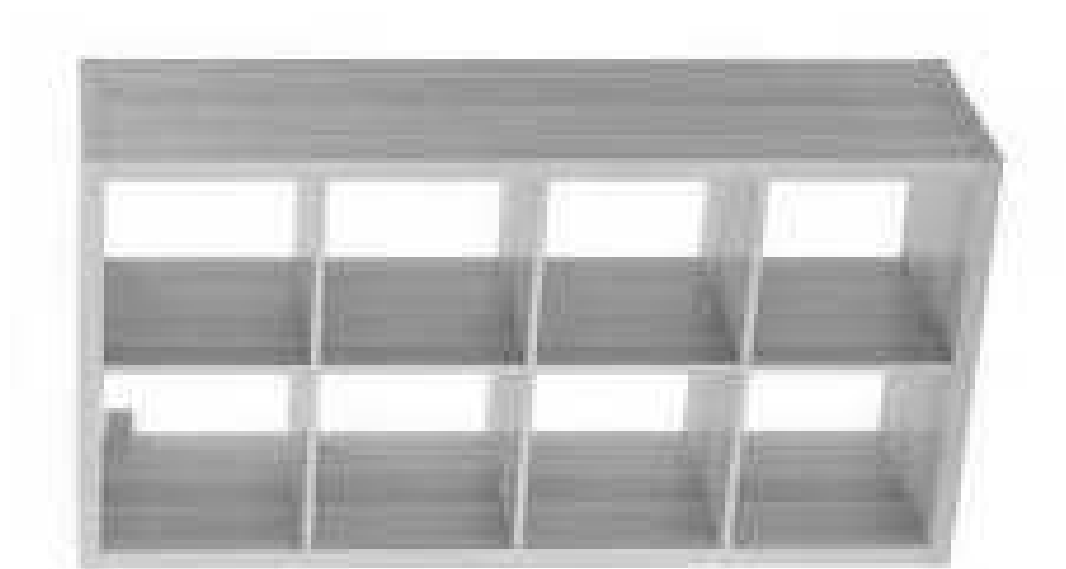
La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado quedará visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47855 Estantería de 1 x 4 compartimentos de 40 x 40 x 40 cm.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario con 4 compartimentos iguales, 4 de ancho y 1 de altura, de espacio interior libre de 40 x 40 x 40 cm. Posibilidad de pedir cajas para los compartimentos de 30 a 35 de lado para facilitar el almacenaje de materiales.

Tanto la carcasa como las baldas (estantes) y zócalo estarán contruidos en tablero de madera de espesor nominal de 19 mm como mínimo.

Para reforzar el conjunto dispondrá de tablero posterior de madera aglomerada de 10 mm de espesor, estará engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con esto los salientes del zócalo.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en imitación haya color claro.

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2-3 mm de espesor en imitación haya color claro y el resto con PVC de un milímetro como mínimo.

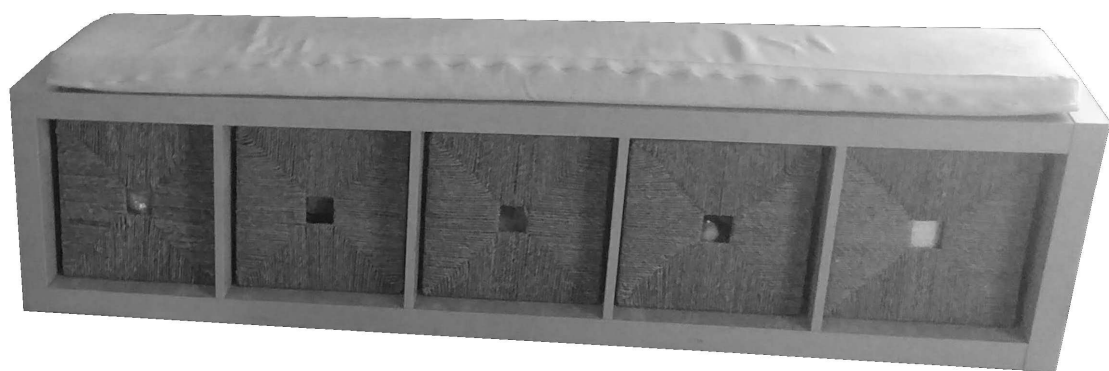
La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado quedará visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47856 Caja de plástico para compartimentos de 40 x 40 cm.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Caja de 25 a 35 cm cada costado. Hecha de material plástico con metacrilato o material equivalente, preferiblemente traslúcida o transparente. Se pueden ofertar colores variados.

Se valorará positivamente que disponga de asas o otro mecanismo que permita sacarla de los compartimentos de los armarios de 40 x 40 cm y llevarla con facilidad.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47857 Caja de mimbre i junco marino para compartimentos de 40 x 40 x 40 cm.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

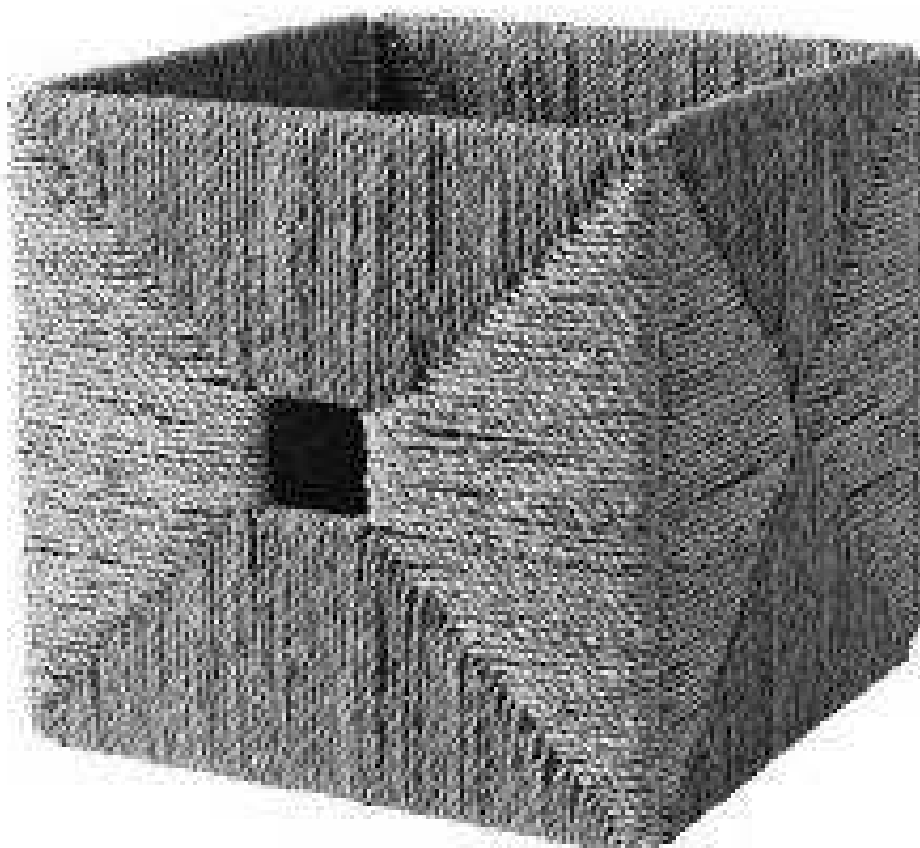
Caja de 25 a 35 cm cada costado. Preferiblemente hecha de mimbre, junco marino o material equivalente. Opcionalmente se admitirá que la caja esté construida con maderas contrachapadas de al menos 4 mm de espesor.

Se valorará positivamente que disponga de asas o otro mecanismo que permita sacarla con facilidad de los compartimentos de los armarios de 40 x 40 x 40 cm y llevarlos con facilidad. Incluirá sistema porta etiquetas.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47858 Estantería de madera natural de 100 x 75 x 40 cm aprox.

**FUNCIÓN:**

Estantería ligera para elementos de poco peso.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Estantería de madera de pino natural o equivalente debidamente barnizada.  
Dispondrá de tres estantes fijos y refuerzos en las esquinas o tirantes en la trasera para darle consistencia.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47872 Armario biblioteca/aula blanco.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

DEFINICIÓN

Expositor destinado a espacios educativos de Educación Infantil.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.- GENERALIDADES

Módulo concebido para crear espacios y dar servicio como expositor de libros.

2.-DIMENSIONES (en mm).

Altura 900

Anchura 1.100

Profundidad 400

3.- COMPOSICIÓN

ESTRUCTURA

Estará construido a dos caras. Una de ellas dará servicio como expositor de libros por lo que llevará baldas en plano inclinado, formando un ángulo aproximado de 150º, y un resalte anterior de madera de 15 mm aproximadamente. La otra cara incorporará tres estantes regulables en altura. Éstos estantes no tendrán rebajes. Dispondrán de un sistema que permita voltearlos y que una vez colocados evite desplazamientos. Ambas caras tienen que ir separadas con madera posterior. Los cantos estarán redondeados.

Incorporará zócalo en sus dos caras.

**MATERIALES.** Se utilizarán a este fin tableros de madera aglomerada de 19 mm. en armazón y baldas. Las densidades mínimas serán de 650 kg./m3.

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

**RECUBRIMIENTOS.** Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en color blanco.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Todos los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de grueso en color blanco y el resto con PVC de un mm como mínimo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47873 Librería biblioteca blanca 1.500 x 830 x 320 mm

**FUNCIÓN:**

Armario para libros concebido para el uso en las bibliotecas y dotado de un sistema que permita adosarlo a otros módulos. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lateral, centrados horizontalmente en el tablón, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Librería con estantes regulables en altura de 280 mm de fondo útil como mínimo

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.500

Ancho total: 830

Profundidad: 320

Los laterales y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm y la tarima, el sombrero y los estantes en 25 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

En la parte inferior anterior dispondrá de zócalo de 85 mm de altura y en la parte inferior trasera los tableros estarán mecanizados para salvar el saliente del rodapiés.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico color blanc. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en color blanc y el resto de PVC de un mm como mínimo.

Dispondrá de 4 estantes regulables en altura. El sistema de apoyo para los estantes, permitirá unir y ajustar con robustez estos los laterales del armario y regular la altura cada 40 mm como mínimo.

El armario incluirá un sistema de fijación a la pared para garantizar su estabilidad y evitar que se pueda volcar.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

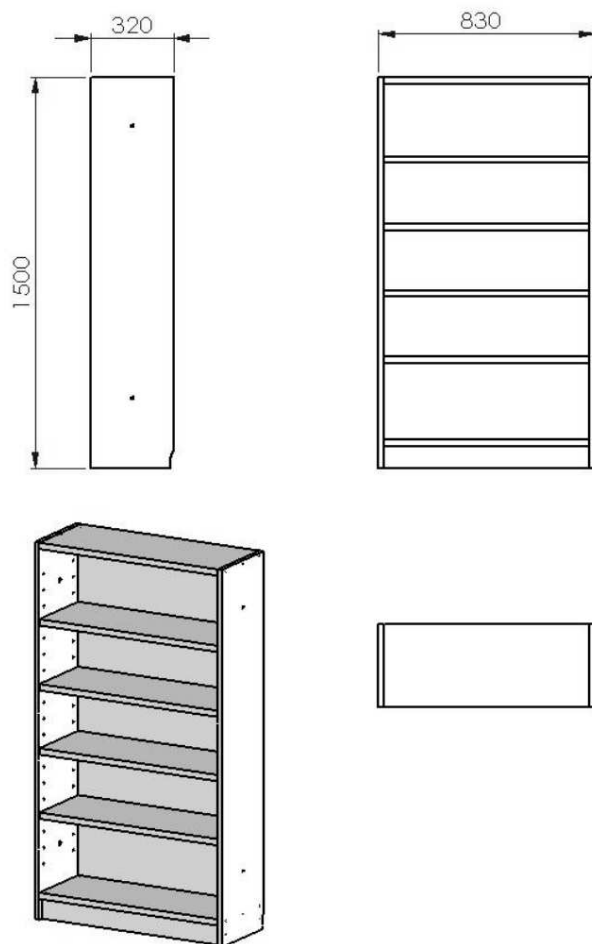
Herrajes para la fijación del mueble a la pared.

Herrajes para adosar muebles

**CONDICIONES:**

El mueble debe tener pegado en una parte visible una hoja de tamaño A4 con el siguiente texto con letra arial 36 o similar: "ES OBLIGATORIO FIJAR EL MUEBLE EN LA PARED PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD".

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47874 Librería biblioteca blanca 1.850 x 830 x 320 mm

**FUNCIÓN:**

Armario para libros concebido para el uso en las bibliotecas y dotado de un sistema que permita adosar a otros módulos. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lateral, centrados horizontalmente en el tablón, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Librería con 4 estantes regulables en altura de 280 mm de fondo útil como mínimo. Un estante será fijo para darle más consistencia al conjunto.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.850

Ancho total: 830

Profundidad: 320

Los laterales y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm y la tarima, el sombrero y los estantes en 25 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

En la parte inferior anterior dispondrá de zócalo de 85 mm de altura en la parte inferior trasera los tableros estarán mecanizados para salvar el saliente del rodapiés.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico de color blanco. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en imitación haya de color claro y el resto de PVC de un mm como mínimo.

Dispondrá de 5 estantes, 4 regulables en altura y uno fijo en el medio para darle resistencia al mueble. El sistema de apoyo para los estantes, permitirá unir y ajustar con robustez estos a los laterales del armario y regular la altura cada 40 mm como mínimo.

El armario incluirá un sistema de fijación a la pared para garantizar su estabilidad y evitar que se pueda volcar.

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

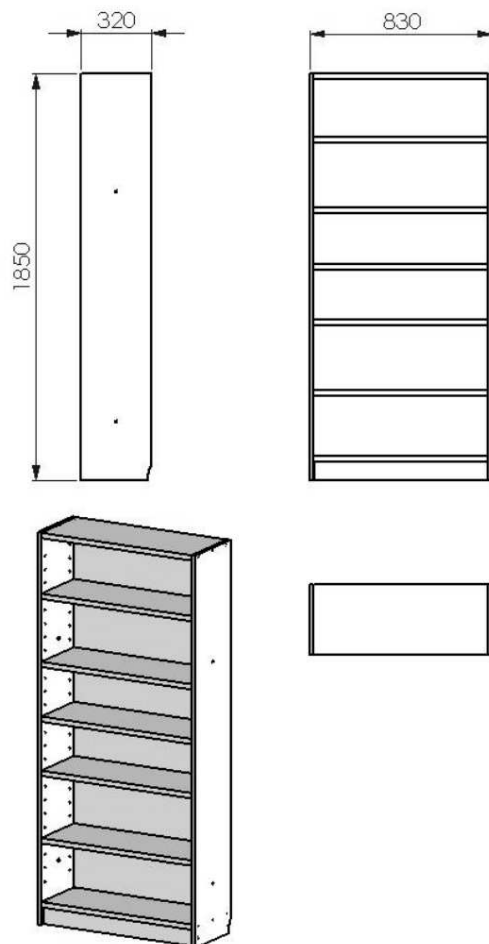
Herrajes para la fijación del mueble en la pared.

Herrajes para acoplar muebles

**CONDICIONES:**

El mueble debe tener pegado en una parte visible una hoja de tamaño A4 con el siguiente texto con letra arial 36 o similar: "ES OBLIGATORIO FIJAR EL MUEBLE EN LA PARED PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD".

**FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

47876 Armario revistero blanco de 1.850 x 1.000 x 320 mm

**FUNCIÓN:**

Armario expositor de revistas concebido para el uso en las bibliotecas. Dotado de puertas abatibles que sirven de expositor y espacio interior para guardar revistas. Dotado de un sistema que permita adosar a otros módulos. Para poder adosarlos dispondrán de dos agujeros pasantes en cada lateral, centrados horizontalmente en el tablón, a 230 mm y 925 mm del suelo respectivamente.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Dispondrá de 15 espacios para guardar revistas con puertas abatibles que se utilizarán de expositor de revistas. Las puertas tendrán un sistema de bisagras en la parte superior que permitan que esta una vez abierta se mantenga fija en parte superior del espacio para guardar revistas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros)

Altura total: 1.850

Ancho total: 1.000

Profundidad: 320

Los laterales, el zócalo, los separadores horizontales y verticales de las casillas y los estantes revisteros estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm y la tarima y el sombrero en 25 mm. La posterior será de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

El estante revistero dispondrá en la parte baja de un ángulo metálico pintado en color gris RAL 9006, que servirá de apoyo para las revistas expuestas. Este estante será abatible, hará de puerta del espacio de la casilla, donde se podrán guardar revistas. La apertura del estante será superior (bisagras en la parte superior de la casilla) y se quedará abierto por sí mismo semioculto dentro de la casilla, paralelo al techo de la misma.

El armario en la parte inferior anterior dispondrá de zócalo de 85 mm de altura y en la parte inferior trasera los tableros estarán mecanizados para salvar el saliente del rodapiés.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico imitación haya de color claro. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en color blanco y el resto de PVC de un mm como mínimo.

El armario incluirá un sistema de fijación a la pared para garantizar su estabilidad y evitar que se pueda volcar.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto

**ACCESORIOS:**

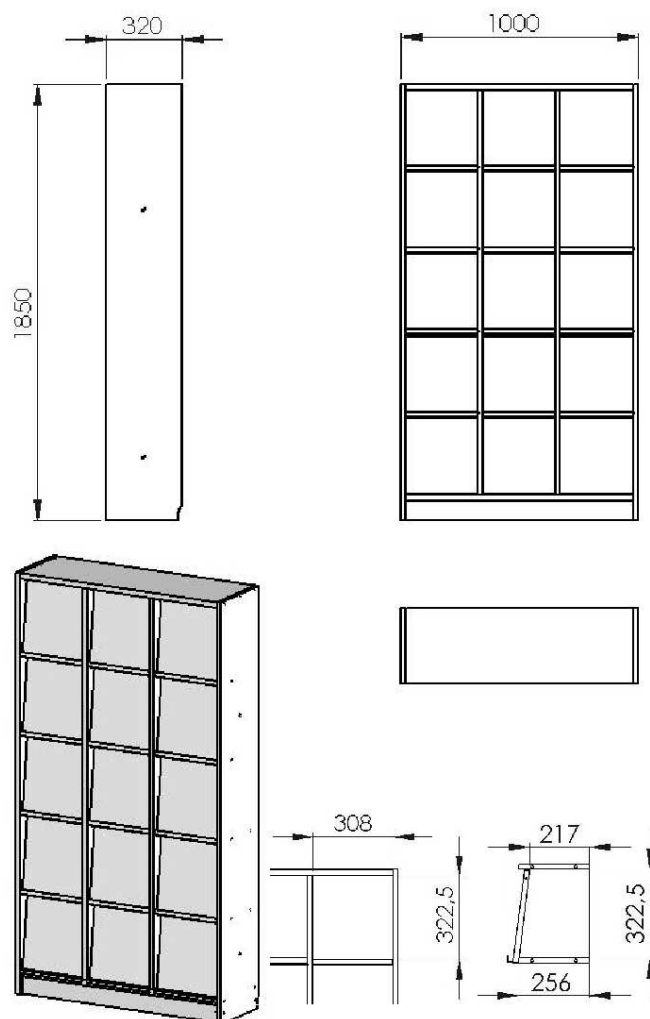
Herrajes para la fijación del mueble en la pared.

Herrajes para acoplar muebles

**CONDICIONES:**

El mueble debe tener pegado en una parte visible una hoja de tamaño A4 con el siguiente texto con letra arial 36 o similar: "ES OBLIGATORIO FIJAR EL MUEBLE EN LA PARED PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD".

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47877 Buc bajo blanco con ruedas biblioteca zona infantil.

**FUNCIÓN:**

Buc móvil, dotado de 4 ruedas giratorias, concebido para la zona de infantil de la biblioteca.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Buc móvil con 4 ruedas giratorias. Por cuestiones de seguridad el espacio entre el buc y el suelo será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso pasará de 8 mm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones en milímetros:

Altura total: 447 aproximadamente.

Ancho total: 800

Profundidad: 600

Estará construido en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm  
Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en color blanco. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en color blanco.

Dispondrá de 4 ruedas giratorias. La unión de las ruedas en la base del mueble se efectuará con tornillería metálica recubierta electrolíticamente.

El espacio libre entre el suelo y los laterales del mueble será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso superará los 8 mm.

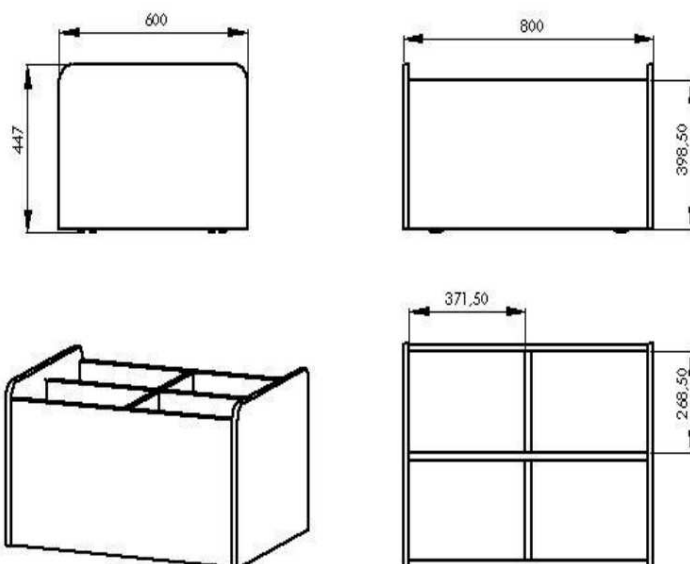
Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47878 Buc alto blanco con ruedas biblioteca zona infantil

**FUNCIÓN:**

Buc móvil, dotado de 4 ruedas giratorias, concebido para la zona de infantil de la biblioteca.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Buc móvil con 4 ruedas giratorias. Por cuestiones de seguridad el espacio entre el buc y el suelo será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso pasará de 8 mm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones en milímetros:

Altura total: 795 aproximadamente.

Ancho total: 800

Profundidad: 600

Estará construido en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm. Las densidades mínimas de los tableros serán de 650 kg / m<sup>3</sup>.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en color blanco. Los cantos irán recubiertos de PVC de 2 - 3 mm de espesor en color blanco.

Dispondrá de 4 ruedas giratorias. La unión de las ruedas en la base del mueble se efectuará con tornillería metálica recubierta electrolíticamente.

El espacio libre entre el suelo y los laterales del mueble será aproximadamente de 6 mm y en ningún caso superará los 8 mm.

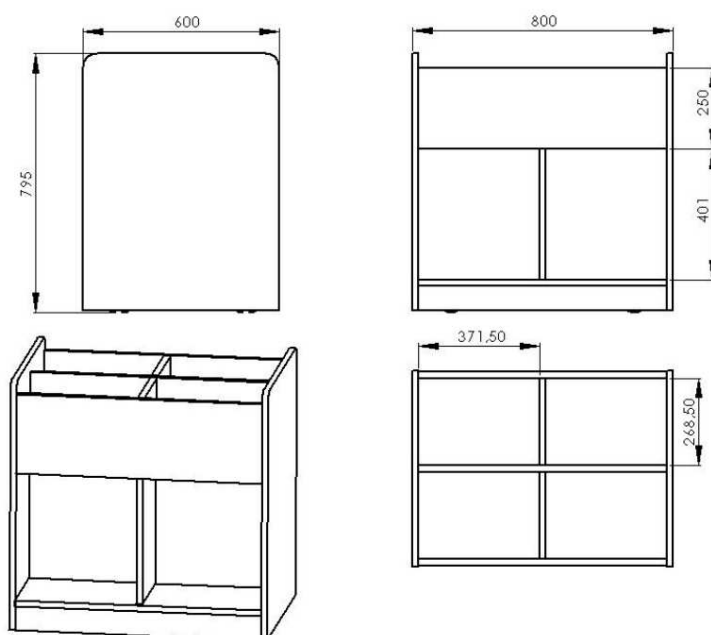
Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47879 Armario de 9 casillas con ruedas blanco

**FUNCIÓN:**

Módulo con 4 ruedas con freno concebido para transportar material, crear espacios y dar servicio como contenedor - expositor.

Armario de 9 casillas con ruedas para facilitar su movilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Armario con 9 casillas sin puertas y 4 ruedas con frenos.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas sin ruedas:

Altura total 800 mm.

Anchura total 800 mm.

Fondo 400 mm.

Incorporará 4 ruedas giratorias blandas (para suelo duro) con frenos, de unos 75 mm de diámetro aproximadamente.

Tanto la carcasa como las baldas y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesura nominal de 19 mm.

Incorporará 9 casillas repartidas uniformemente.

La posterior será preferiblemente de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesura e irá engargolada y encolado para proporcionar rigidez al conjunto.

Se utilizarán para esta finalidad tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm, la posterior será preferiblemente de 10 mm. Las densidades mínimas serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

Todos los tableros irán recubiertos de papel melamínico en color blanco.

Los cantos irán recubiertos de PVC de 1 a 3 mm en color blanco. En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

Se valorará positivamente que se utilice tablero DM en lugar de aglomerado.

Se valorará positivamente que el mueble sea seguro y estable.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47880 Armario bajo blanco 1 estantería con ruedas

**FUNCIÓN:**

Módulo con 4 ruedas con frenos concebido para transportar material, crear espacios y dar servicio como contenedor - expositor.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Armario de un estante sin puertas con 4 ruedas con frenos.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas sin ruedas:

Altura total 800 mm.

Anchura total 800 mm.

Fondo 400 mm.

Incorporará 4 ruedas giratorias blandas (para suelo duro) con frenos, de unos 75 mm de diámetro aproximadamente.

Tanto la carcasa como la baldas y el zócalo estarán contruidos en tablero de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm.

Incorporará un plafón, regulable en altura. El mencionado plafón no tendrá rebajes. Dispondrá de un sistema que permita recorrerlo y que una vez colocado evite desplazamientos.

La posterior será preferiblemente de tablero de madera aglomerada de 10 mm de espesor e irá engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

Se utilizarán para esta finalidad tableros de madera aglomerada de espesor nominal de 19 mm, la posterior será preferiblemente de 10 mm. Las densidades mínimas serán de 650 kg/m<sup>3</sup>.

Todos los tableros irán recubiertos de papel melamínic en color blanco.

Los cantos irán recubiertos de PVC de 1 a 3 mm en color blanco. En ninguna parte del mueble el aglomerado irá visto.

Se valorará positivamente que se utilice tablero DM en lugar de aglomerado.

Se valorará positivamente que el mueble sea seguro y estable.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47883 Estantría blanca de 2 x 4 compartimentos de 40 x 40 x 40 cm.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario con 8 compartimentos iguales, 4 de ancho y 2 de altura, de espacio interior libre de 40 x 40 x 40 cm. Posibilidad de pedir cajas para los compartimentos de 30 a 35 de lado para facilitar el almacenaje de materiales.

Tanto la carcasa como las baldas (estantes) y zócalo estarán contruidos en tablero de madera de espesor nominal de 19 mm como mínimo.

Para reforzar el conjunto dispondrá de tablero posterior de madera aglomerada de 10 mm de espesor, estará engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con esto los salientes del zócalo.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en color blanco

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2-3 mm de espesor en color blanco y el resto con PVC de un milímetro como mínimo.

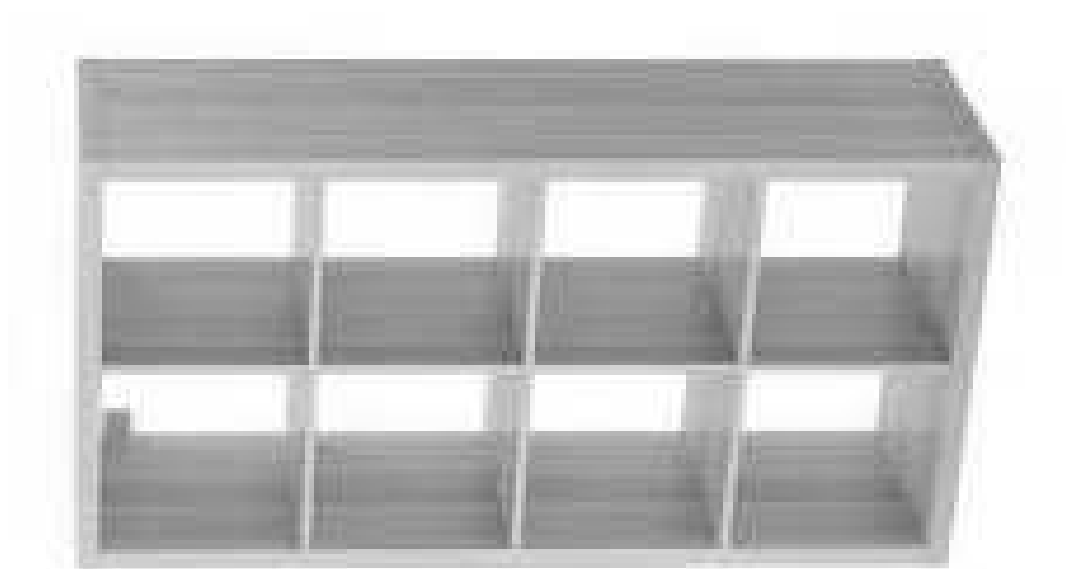
La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado quedará visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47884 Estantería blanca de 1 x 4 compartimentos de 40 x 40 x 40 cm.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario con 4 compartimentos iguales, 4 de ancho y 1 de altura, de espacio interior libre de 40 x 40 x 40 cm. Posibilidad de pedir cajas para los compartimentos de 30 a 35 de lado para facilitar el almacenaje de materiales.

Tanto la carcasa como las baldas (estantes) y zócalo estarán contruidos en tablero de madera de espesor nominal de 19 mm como mínimo.

Para reforzar el conjunto dispondrá de tablero posterior de madera aglomerada de 10 mm de espesor, estará engargolada y encolada para proporcionar rigidez al conjunto.

En su parte inferior incorporará zócalo de 85 mm de altura y en la inferior posterior se mecanizarán los tableros salvando con esto los salientes del zócalo.

Todos los tableros aglomerados irán recubiertos de papel melamínico en color blanco

Todas las aristas accesibles irán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm. Los cantos vistos irán recubiertos de PVC de 2-3 mm de espesor en color blanco y el resto con PVC de un milímetro como mínimo.

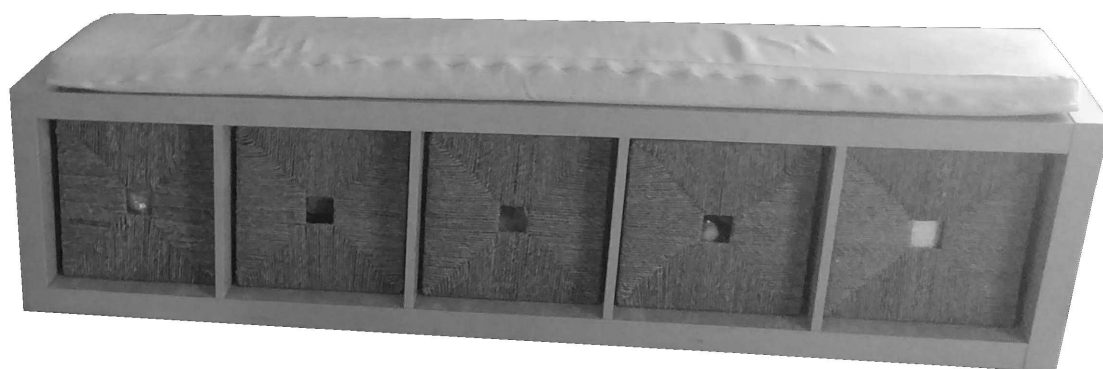
La parte inferior del mueble dispondrá de soportes de material plástico de aislamiento con el suelo.

En ninguna parte del mueble el aglomerado quedará visto.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24284 Mesa y silla de secretaria

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa de dimensiones estimadas: 160 x 80 x 72 cm  $\pm$  5 mm. Preferiblemente regulable en altura entre 74 y 68 cm.

Tapa de aglomerado o DM con acabado melaminado o preferiblemente material estratificado de 0,8 a 1 mm de grueso en imitación haya mate no brillante (que evite los reflejos). Será como mínimo de 30 mm de grueso. Todos los cantos estarán acabados con PVC de 2 mm mínimo o/y preformados

Faldón delantero metálico soldado a la estructura pintado en epoxi RAL 9006. Tiene que dejar una superficie libre para las piernas de 65 cm, como mínimo.

Estructura metálica, que sea resistente, preparada con canalizaciones horizontales para el cableado del ordenador. Esta estructura será de cuatro patas de tubo redondo de 50 a 60 mm de diámetro. Toda la estructura, patas y traveseros, estará unida mediante soldadura.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200° C, con un tiempo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor de 40 a 80  $\mu$ m.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Buc de aproximadamente 45 x 55 x 35 cm acoplado a la estructura, con dos cajones, cerradura y juego de llaves. Construido en aglomerado o DM de 16 mm como mínimo y acabado en melamina del mismo color que la tapa. Las guías de los cajones serán metálicas.

Silla de secretaria, con ruedas, reposabrazos, tapizada i acolchada (material ignífugo) en color negro y ergonómica.

Soporte base de 5 puntos con ruedas giratorias blandas.

Reposabrazos regulables en altura, se valorará positivamente con giro y extraíble



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

preferiblemente sin necesidad de herramientas.

Características del asiento:

Regulable en altura entre 470 y 520 mm com a mínim.

Anchura mínima 480 mm.

Profundidad del asiento entre 42 y 45 cm. Se valorará positivamente que se pueda regular.

Acolchado ignífugo de 20 mm, recubierto de tela flexible y transpirable y ignífuga, de material igual que el del respaldo. Preferiblemente con certificado de haber pasado las pruebas ignífugas.

Borde anterior inclinado (gran radio de inclinación).

El respaldo regulable en altura e inclinación y con las siguientes características:

El respaldo reclinable (tiene que permitir un ángulo entre la espalda y los muslos de entre 90 y 110º) y con ligera curvatura lumbar (convexidad) en el respaldo aproximadamente a 18 cm del asiento.

Respaldo de contacto permanente.

Anchura de 400 a 450 mm

Altura respaldo regulable como mínimo 50 mm.

Estructura resistente y con 5 patas con ruedas blandas.

Los mecanismos de regulación serán de fácil acceso, es decir, se podrán hacer las regulaciones desde la posición de sentado. La silla tiene que incluir información entendedora de los mecanismos de regulación, preferiblemente incorporados en la silla.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41176 Mesa profesor y silla

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Mesa con destino a los profesores en las áreas educacionales (aulas) y tutorías, así como zonas administrativas.

Generalidades:

La presente norma se refiere a las mesas de profesor para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos y BAT.

El plano de trabajo de las mesas debe ser horizontal, exento de agujeros, acanaladuras y salientes.

La mesa no dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio interior de la mesa, tales como reposapiés, etc.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Mesa:

Longitud de la tapa: 1.200

Anchura de la tapa: 700

Grueso de la tapa: 20 - 21

Altura total de la mesa: 750

Altura total buc cajones: 350

Ancho buc cajones: 440

Profundidad buc cajones: 610

Fondo de los cajones: 500

Mesa.- Constituida por una base sólida y estable (estructura) a la cual se fija una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm y cuya superficie deberá estar exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

Las distintas piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte, no debiendo presentar después de su ejecución coqueas, residuos ni rebabas hirientes.

La estructura será construida en tubo de 35 mm de diámetro. Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

La estructura incluirá una barra horizontal en las patas delanteras, en la parte baja del faldón, y otra soldada a esta en diagonal bajo el buc de cajones.

El anclaje de la estructura al tablero será mediante tornillería con rosca adecuada para tablero de DM, incorporando entre ambos elementos intermedios de función amortiguadores.

**Materiales.-** Se utilizarán a ese fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío de aceros finos al carbono y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg por mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200° C durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Es valorarà positivament l'ús de vernissos a l'aigua per tal d'evitar o reduir l'ús de dissolvents segons el RD 117/2003.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

Tanto el faldón delantero como el cuerpo del gradén de cajones, así como el frente de los mismos, serán de tablero de 16 mm recubiertos de papel melamínico de igual color que la tapa.

Los cajones (gualderas) se realizarán en madera de haya de 11 mm de espesor y 100 mm de altura y sus uniones en las esquinas serán del tipo "cola de milano"; el fondo de los mismos en tablex plastificado la cara interior del cajón. Las gualderas se barnizarán en color natural.



## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

Todos los cantos exteriores del gradén de cajones y del gradén de cajones irán cubiertos PVC DE 2 - 3 mm de espesor en imitación haya color claro.

Las guías de los cajones irán atornilladas al cuerpo del gradén y serán metálicas. En el frente de los cajones se incorporará tirador de varilla calibrada de ocho mm de diámetro, pintada o cromada: el primer cajón llevará incorporada en su frente una cerradura de bombillo. Los cajones llevarán un sistema que impidan su caída cuando se abran hasta el final del recorrido.

**Materiales.- Tapa.-**

Los laminados serán de estratificación tipo G (UNE 53.173). Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 por 50 mm y recubierta electrolíticamente de rosca adecuada para tableros de DMF (fibras de densidad media). Entre ambos se incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

El gradén de cajones irá unido a la patas mediante remaches tubulares de acero y/o aleación de aluminio-magnesio de cabeza ancha. Entre estos elementos y la estructura no habrá elementos intermedios.

### SILLÓN DE PROFESOR

Definición: Sillón con destino a tutorías y zonas administrativas de los centros escolares.

**Generalidades:**

La presente norma se refiere a los sillones para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos y BAT.

**Clasificación y dimensiones (en milímetros):**

**Sillón:**

Altura del respaldo: 760

Longitud del respaldo: 460

Ancho del respaldo: 300

Angulo del respaldo: 105º

Espesor del respaldo: 30

Altura del asiento: 450

Ancho del asiento: 460

Fondo del asiento (distancia entre el punto más prominente del respaldo y el borde anterior del asiento): 420



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Espesor del asiento: 50

Angulo del asiento: 4º

Sillón.- Constituido por una base sólida estable (estructura), a la cual se fijarán solidariamente asiento y respaldo.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 2 mm, cuya superficie esté exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí, mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

El sistema de arriostramiento del asiento con la armadura se realizará por dos pletinas, en sentido transversal, de 20 mm de ancho por 3 mm de espesor como mínimo, incorporando cuatro tornillos (dos por pletina).

Materiales.- Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción mínima a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente y un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El soporte del asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm centrada a un tercio del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

Materiales.- El soporte será confeccionado con 7 hojas de maderas en relación 4:3 (cuatro duras y tres blandas) de 1,2 mm de espesor.

Incorporará una plancha de goma espuma o espuma ignífuga de densidad mínima de 40 kg y con un espesor de 40 mm y posterior tapizado en tela ignífuga de color negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El acabado de la contracara del asiento consistirá en un retor grapado en su periferia e irá sujeto con tornillos roscachapa en número de cuatro.

Respaldo.- Con soporte de madera de forma anatómica, basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho, correspondiendo la flecha máxima a la concavidad en el eje longitudinal de 19 a 23 mm, y con una convexidad de 3 a 5 mm en el centro del eje transversal.

El soporte de madera estará compuesto de igual número de chapas que el asiento e irá recubierto de una plancha de goma espuma o espuma ignífuga de 20 mm de espesor y de una densidad de 40 kg, con posterior tapizado en tela ignífuga de color negra.

Dado el poco espesor del respaldo, se deberá añadir a éste en sus laterales unos perfiles metálicos en forma de "U" y sujetos a la armadura con tornillos roscachapa. Los elementos en contacto con el suelo (conteras) deberán colocarse en sus extremos evitando con ello el vuelco de la estructura.

Apoyabrazos.- El apoyabrazos será construido de espuma inyectada con una plancha en su interior e irá sujeto a la estructura con una pletina metálica de 2 mm de grosor con tornillos.

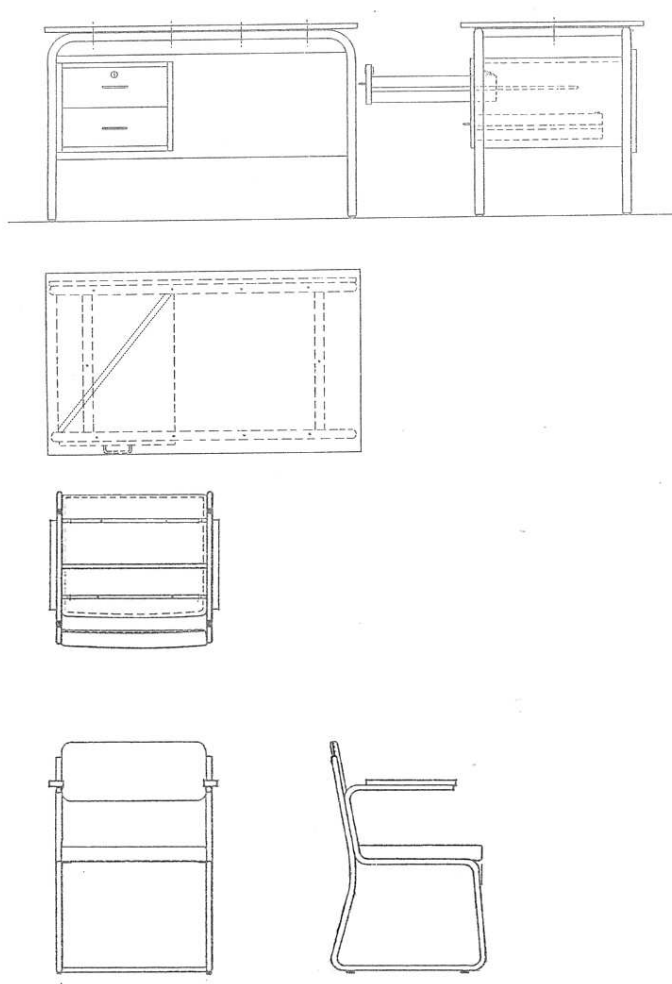
**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Certificados de los tapizados conforme cumplen las normativas UNE-EN 1021 Partes 1 y 2 o normativa equivalente.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41177 Mesa de reuniones y 6 sillas

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Conjunto formado por mesa y seis sillas para la sala de reunión de profesores.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Mesa:

Longitud de la tapa: 1.900.

Ancho de la tapa: 950

Espesor de la tapa: 30

Altura total de la mesa: 750

Elementos intermedios y conteras: negro.

Mesa.- Construida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rigidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm y la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será como mínimo de 35 mm.

Las diferentes piezas componentes de las estructuras y bastidor estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte, no debiendo presentar después de su ejecución coque, residuos ni rebabas hirientes.

El bastidor de la mesa será de tubo de sección circular.

El anclaje de la estructura al tablero será mediante tronillería, incorporando entre



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

ambos elementos intermedios de función amortiguadora.

**Materiales.-** Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono y de una resistencia a la tracción mínima de 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación, aclarado por agua corriente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200°C, durante un tiempo mínimo de 10 minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor mínimo de 40 µm.

El color de la pintura será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa de la mesa estará construida en madera aglomerada de 30 mm cubierta por su tiro y contratiro de chapa de maderas de haya, barnizadas en su color natural.

**Materiales.-** El aglomerado de la mesa tendrá una densidad mínima de 650 Kg/m<sup>3</sup>. En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán las admitidas por la norma UNE 56.706.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión de la tapa al bastidor y estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 50 mm y recubierta electrolíticamente (cromado, cincado).

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro - madera, fabricados en goma sintética.

Los extremos de las patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

## **SILLA.**

### **Descripción:**

**Definición:** Silla escolar destinada a las áreas de profesores, visitas y espacios generales.

La presente norma se refiere a las sillas tapizadas para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos y BAT.

### **Silla:**

Altura del respaldo: 850 mm.

Longitud del respaldo: 410 mm.

Anchura del respaldo: 200 mm.

Angulo del respaldo: 106º



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Espesor del respaldo: 20 mm.

Altura del asiento: 460 mm.

Anchura del asiento: 410 mm.

Fondo del asiento (distancia entre el punto más prominente del respaldo y el borde anterior del asiento): 420 mm.

Espesor del asiento: 20 mm.

Angulo del asiento: 4º

Elementos intermedios y conteras: negro

Silla.- Constituida por una base sólida estable (estructura), a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

Estructura.- Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cuando el sistema de soldadura sea por presión, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión de dichos pórticos con la barra transversal de arriostramiento irán reforzados por cordón de aportación de, como mínimo, 15 mm de longitud. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

El sistema de arriostramiento del asiento con la armadura se realizará por dos pletinas, en sentido transversal, de 20 mm de ancho por 3 mm de espesor, incorporando cuatro tornillos (dos por platina).

Materiales.- Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm².

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente y un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

El color en la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El soporte del asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a un tercio del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frente del asiento tendrá una curvatura de 50 mm.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Materiales.-** El soporte del asiento estará confeccionado con siete hojas de maderas en relación 4:3 (cuatro duras y tres blandas), de 1,2 mm de espesor, por aportación de capas de urea-formol con una dosificación de 180 gr/m<sup>2</sup>, como mínimo, sometidas a la presión necesaria, asegurando con ello una perfecta adherencia.

Incorporará, a su vez, una plancha de goma-espuma ignífuga de clasificación M1 de densidad mínima de 40 kg. Y con un espesor de 20 mm fijada al soporte, y posterior tapizado en tela ignífuga de clasificación M1 color negra. En su parte inferior incorporará tejido (retor) grapado.

**Respaldo.-** De forma anatómica basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho correspondiendo la flecha máxima de la concavidad en el eje longitudinal de 28 a 40 mm. Y una convexidad de 3 a 5 mm. En el centro del eje transversal.

El radio de curvatura del respaldo será de 300 mm tomando como centro de dicho radio la distancia de un cuarto de la parte anterior del asiento.

**Materiales.-** El soporte de la madera estará compuesto de igual número de chapas que el asiento e irá recubierto de una plancha de goma-espuma o espuma ignífuga de clasificación M1 de 20 mm de espesor y una densidad de 40 kg, con posterior tapizado en tela ignífuga de clasificación M1 de color negro por ambas caras.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo a la estructura consistirá en tornillos pasantes rosca-chapa con tuerca empotrable en la madera y uñas de fijación M 6 por 35 o similar.

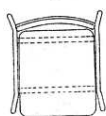
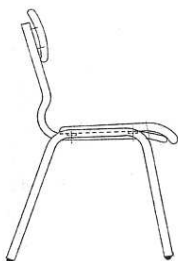
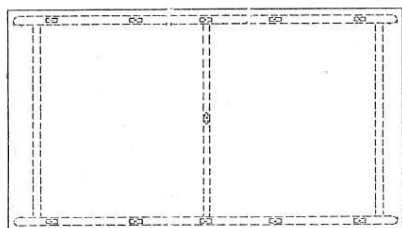
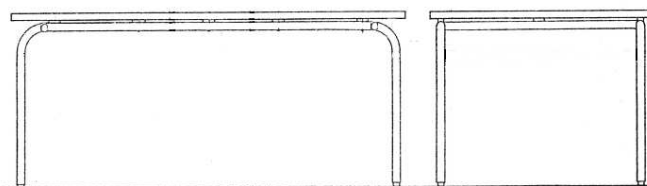
**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Certificados de los tapizados conforme cumplen las normativas UNE-EN 1021 Partes 1 y 2 o normativa equivalente.

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente citada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofertado cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41705 Pupitre bipersonal i 2 sillas 59 cm. Talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm

H1: 590 mm.

H2: 470 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 1.200 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos.- Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica contruida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El diàmetre nominal d'estructura serà de 20 mm.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, con un radio de curvatura r2 y altura del punto más prominente W.



**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

**h8:** Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

**t4:** Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

**W:** Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

**h6:** Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

**h7:** Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

**b3:** Anchura del asiento.

**b4:** Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

**r2:** radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

**B:** Inclinación del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

**A:**  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

**h8:** 350 mm  $\pm$  10 mm.

**t4:** 300 mm  $\pm$  10 mm.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

b3: 320 mm + 10 mm.

W: 180 mm - 10 mm.

h6: 140 mm -10 mm.

h7: 280 mm +10 mm.

b4: 320 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^\circ \pm 1^\circ$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

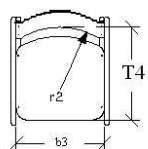
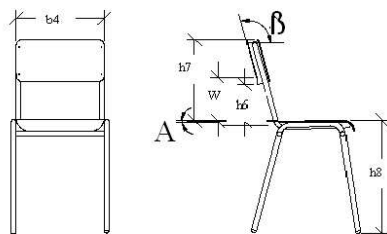
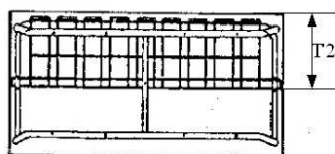
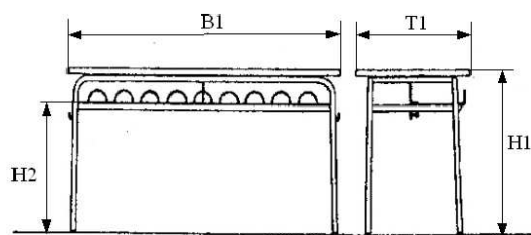
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41706 Mesa alumno y silla 64 cm. Talla 4

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

H1: 640 mm.

H2: 520 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Materiales.-

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.-

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Tapa.-

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

Recubrimientos.-



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.



La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirienes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de rado, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

Materiales.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

$h_8$ : Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

$t_4$ : Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

$h_6$ : Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

$h_7$ : Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

$b_3$ : Anchura del asiento.

$b_4$ : Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

$r_2$ : radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^\circ \pm 0,5$ .

h8: 380 mm  $\pm 10$  mm.

t4: 340 mm  $+ 10$  mm.

b3: 340 mm  $+ 10$  mm.

W: 190 mm  $- 10$  mm.

h6: 150 mm  $-10$  mm.

h7: 300 mm  $+10$  mm.

b4: 340 mm  $+ 10$  mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^\circ \pm 1^\circ$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

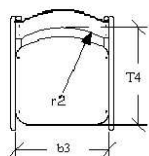
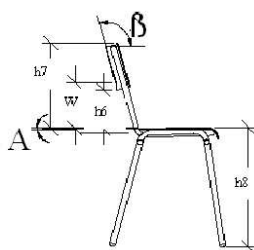
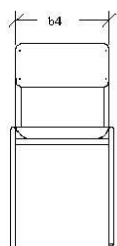
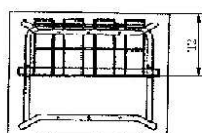
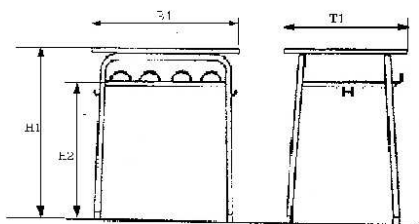
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41707 Mesa alumno y silla 71 cm. Talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm

H1: 710 mm.

H2: 580 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Materiales.-

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.-

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Tapa.-

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

Recubrimientos.-



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.



La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirienes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de rado, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

en imitación haya.

**Recubrimientos.**- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.**- De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente  $W$ .

**Materiales.**- De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.**- De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.**- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipolíneno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastadas en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

**h8:** Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

**t4:** Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

**W:** Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

**h6:** Alçada màxima del punt més baix del respatlle. Distància vertical entre el punt més baix del respatlle i la vora posterior del seient.

**h7:** Alçada mínima del punt més alt del respatlle. Distància vertical entre la vora superior del respatlle i la vora posterior del seient.

**b3:** Anchura del asiento.

**b4:** Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

β: Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 430 mm  $\pm 10$  mm.

t4: 380 mm  $\pm 10$  mm.

b3: 360 mm  $\pm 10$  mm.

W: 200 mm  $\pm 10$  mm.

h6: 160 mm  $\pm 10$  mm.

h7: 310 mm  $\pm 10$  mm.

b4: 360 mm  $\pm 10$  mm.

r2: Mínimo 300 mm.

β:  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

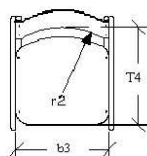
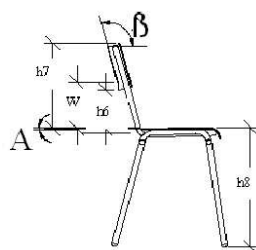
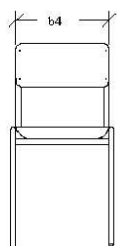
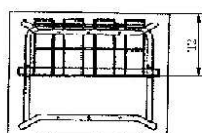
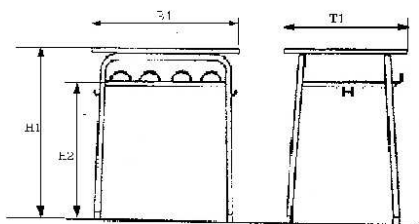
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

41710 Mesa comedor y 6 sillas 71 cm. Talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa	1400
Anchura de la tapa	750
Espesor de la tapa	20 - 21
Altura total de la mesa	710
Elementos intermedios y conteras	Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal i como indica el dibujo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

SILLA:

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastadas en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Alçada màxima del punt més baix del respatllet. Distància vertical entre el punt més baix del respatllet i la vora posterior del seient.

h7: Alçada mínima del punt més alt del respatllet. Distància vertical entre la vora superior del respatllet i la vora posterior del seient.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 430 mm  $\pm$  10 mm.

t4: 380 mm + 10 mm.

b3: 360 mm + 10 mm.

W: 200 mm - 10 mm.

h6: 160 mm -10 mm.

h7: 310 mm +10 mm.

b4: 360 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

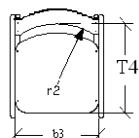
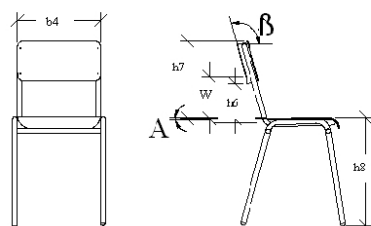
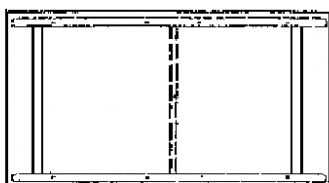
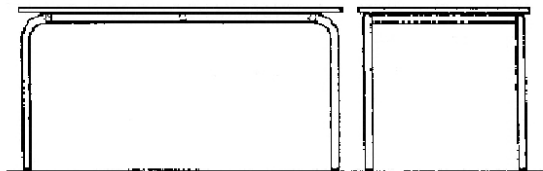
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41713 Mesa alumno y silla 76 cm. Talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

H1: 760 mm.

H2: 640 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 700 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Materiales.-

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, tipo ST-3 (DIN 17.000) de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.-

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Tapa.-

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Recubrimientos.-**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Acoplamiento y accesorios.**

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

**Cesta portalibros.**

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

**Características técnicas.-**

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 22 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de rado, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

Materiales.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastrados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

β: Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 460 mm  $\pm 10$  mm.

t4: 420 mm + 10 mm.

b3: 380 mm + 10 mm.

W: 210 mm - 10 mm.

h6: 170 mm - 10 mm.

h7: 330 mm + 10 mm.

b4: 380 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

β:  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

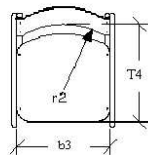
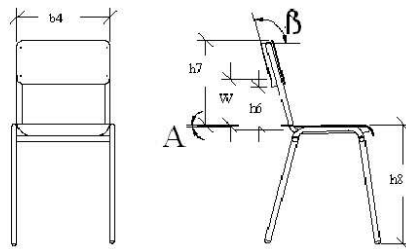
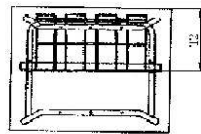
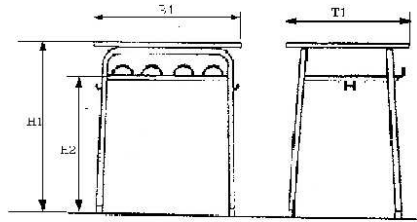
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41720 Mesa dibujo y taburete

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

La presente norma se refiere a la mesa de dibujo con taburete para los niveles educativos de ESO, BAT y FP.

El conjunto estará constituido por mesa graduable en inclinación del tablero y taburete regulable en altura.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Tamaño: único

Nivel educativo: Secundaria

Altura total mesa en horizontal: 900

Ancho total mesa: 600

Longitud total mesa: 800

Ancho de la bandeja: 260

Diámetro del asiento: 300

Número de patas: 5

Diámetro husillo: M 25

Altura máxima asiento: 700

Altura mínima asiento: 550

Longitud portahusillo (mínima): 190

Flecha mínima de concavidad asiento: 7

Elementos intermedios y conteras: negro.

Mesa.- Constituida por una base sólida y estable (estructura) a la cual se fija una superficie de trabajo (tapa) que tendrá una inclinación variable.

Estructura.- Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 35 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica, por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Incorporará bandeja de aglomerado de 16 mm cubierto de papel melamínico



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

imitación haya y sujeta por cuatro pletinas de 40 por 30 por 3 mm en los extremos de los lados mayores.

Llevará un sistema de freno y regulación de la altura de (9+2) láminas múltiples, fijadas con pasadores elásticos y accionada por varilla transversal y palanca de freno o fijación.

La estructura que soporta la tapa estará constituida por tubos de 40 por 20 por 1,5 mm en sentido de profundidad y de 30 por 30 por 1,5 mm en sentido longitudinal, de las mismas características que el empleado en el resto de la estructura.

La barra reposapiés, así como la de la sujeción de la bandeja, estará constituida por tubo de diámetro 25 por 1,5 mm e incorporará media caña (en toda su longitud) de PVC y color negro.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatización cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas características, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización, mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con radio de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de 2 mm. Estos radios se considerarán valores mínimos.

**Materiales: Tapa.-**

Los laminados serán del tipo G (UNE 53.173) imitación haya.

En cuanto a las dimensiones del tablero, sus tolerancias serán las permitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre de 40 i 80 micras y un acabado de tacto sedoso.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Ensamblaje y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas diámetro 5 mm adecuada al tablero de MDF y recubierta electrolíticamente (cromado, cincado).  
Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro / madera, hierro / hierro fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.  
Todos los soportes, así como los elementos intermedios de polietileno, serán de color negro.

#### **TABURETE**

Constituido por una base sólida compuesta por cinco patas (estructura a la cual se fijará solidariamente husillo, pletina y asiento).

Asiento.- El asiento será de polipropileno color negro.

Estructura: Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro del husillo será de M25 e irá roscado y soldado a una placa de diámetro 190 por 4 mm aproximadamente.

El diámetro del portahusillo será de 50 por 1,5 mm y su longitud de 190 mm mínimo. El portahusillo incorporará sistema para no permitir la extracción del husillo, así como remate en su parte inferior de PVC negro. Será éste a base de pletina circular soldada totalmente en su perímetro al husillo.

El aro reposapiés estará construido en tubo de diámetro nominal de 16 por 1,5 mm.

El diámetro de la circunferencia creada por los cinco puntos de contacto de las patas en el suelo de 422 mm aproximadamente.

Materiales.- Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200° C durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm.

El aro reposapiés estará cubierto de baños electrolíticos (cromado).

El diámetro nominal de las patas será de 22 por 1,5 mm soldadas al portahusillo a



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

una altura de 455 mm aproximadamente respecto al eje del tubo.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Ensamblaje y accesorios.- La unión del asiento del taburete a la placa se realizará por medio de cuatro tornillos de diámetro 4,8 por 19 mm.

El aro reposapiés irá arriostrado a las patas por cinco tornillos de diámetro de 4,8 por 22 mm mínimo.

Dichas tornillerías deberán ir recubiertas electrolíticamente (cromado, cincado).

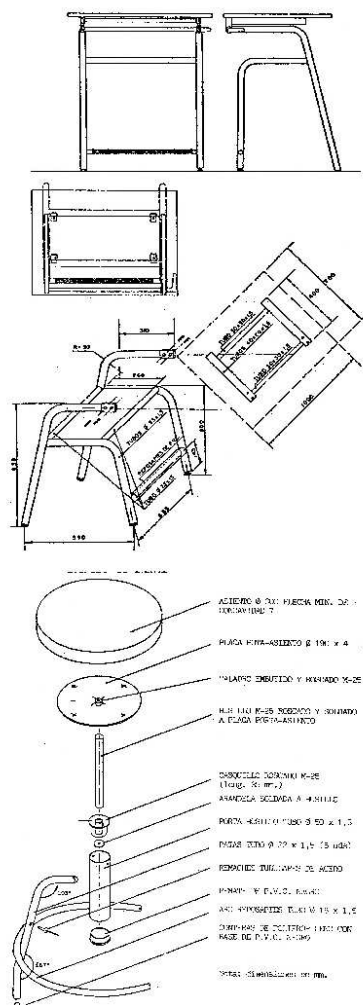
Los extremos de las cinco patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41722 Mesa comedor i 6 silla 76 cm. Talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Descripción:

Definición: Conjunto constituido por mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa 1400

Anchura de la tapa 750

Espesor de la tapa 20 - 21

Altura total de la mesa 700

Elementos intermedios y conteras Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal y como indica el dibujo.



Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200<sup>o</sup> C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 22 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 460 mm  $\pm$  10 mm.

t4: 420 mm + 10 mm.

b3: 380 mm + 10 mm.

W: 210 mm - 10 mm.

h6: 170 mm -10 mm.

h7: 330 mm +10 mm.

b4: 380 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

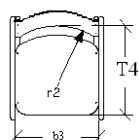
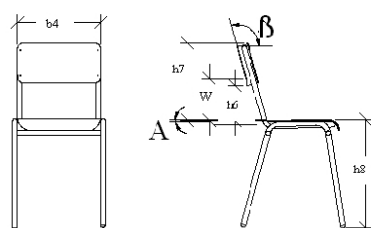
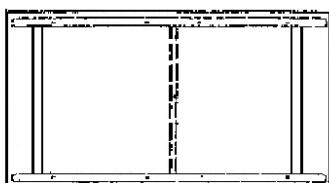
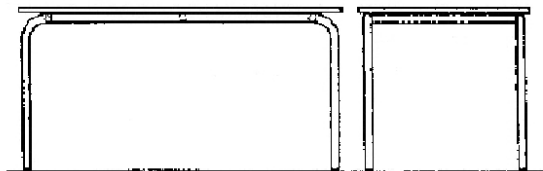
El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47391 Mesa comedor y 6 sillas 59 cm. Talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Descripción:

Definición: Conjunto constituido por mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Para mayor flexibilidad del espacio didáctico, las sillas deberán ser apilables.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa 1400 mm

Anchura de la tapa 750 mm

Espesor de la tapa 20 - 21 mm

Altura total de la mesa 590 mm

Elementos intermedios y conteras Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades,



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal i como indica el dibujo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200<sup>º</sup> C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

#### **SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 350 mm  $\pm$  10 mm.

t4: 300 mm + 10 mm.

b3: 320 mm + 10 mm.

W: 180 mm - 10 mm.

h6: 140 mm -10 mm.

h7: 280 mm +10 mm.

b4: 320 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

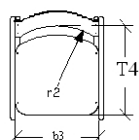
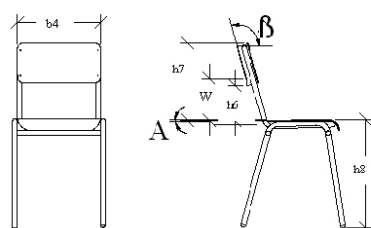
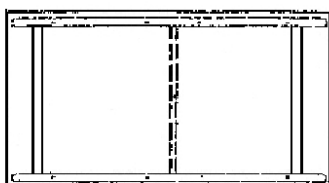
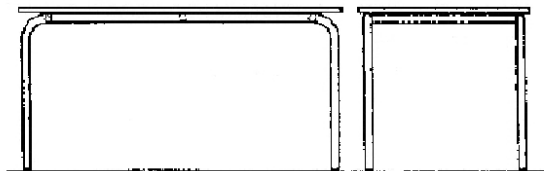
El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47412 Mesa y silla de 82 cm. Talla 7

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1740 a 2070 mm.

H1: 820 mm.

H2: 700 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 700 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Materiales.-

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.-

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Tapa.-

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

Recubrimientos.-



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor mínimo entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.740 mm a 2.070 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 22 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente  $W$ .

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

**h8:** Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

**t4:** Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

**W:** Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

**h6:** Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

**h7:** Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

**b3:** Anchura del asiento.

**b4:** Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

**r2:** radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 510 mm  $\pm 10$  mm.

t4: 460 mm  $+ 10$  mm.

b3: 400 mm  $+ 10$  mm.

W: 220 mm  $- 10$  mm.

h6: 180 mm  $-10$  mm.

h7: 340 mm  $+10$  mm.

b4: 400 mm  $+ 10$  mm.

r2: Mínim 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

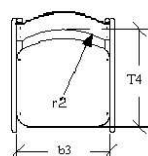
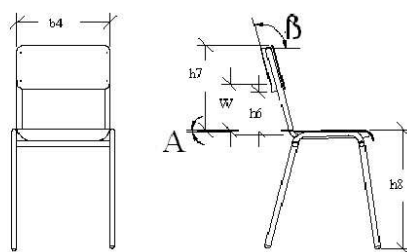
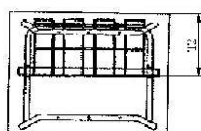
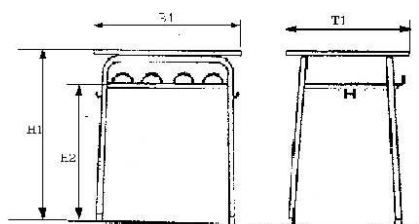
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47570 Mesa alumno y silla 59 cm. Talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm

H1: 590 mm.

H2: 470 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos.- Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de rado, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

Materiales.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

$r_2$ : radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 350 mm  $\pm$  10 mm.

t4: 300 mm + 10 mm.

b3: 320 mm + 10 mm.

W: 180 mm - 10 mm.

h6: 140 mm - 10 mm.

h7: 280 mm + 10 mm.

b4: 320 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

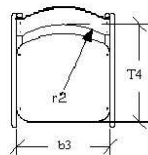
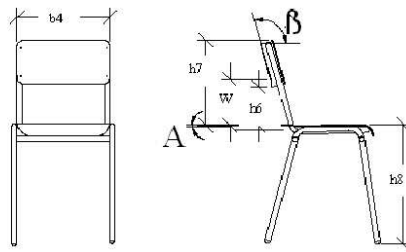
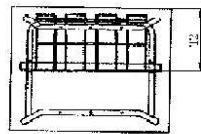
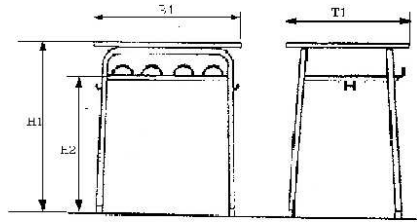
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47807 Pupitre bipersonal y 2 sillas 53 cm. Talla 2

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 1.080 mm a 1.210 mm

H1: 530 mm.

H2: 410 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 1.200 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos.- Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica contruida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El diàmetre nominal d'estructura serà de 20 mm.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, con un radio de curvatura r2 y altura del punto más prominente W.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Materiales.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

B: Inclinación del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0.5$ .

h8: 310 mm  $\pm$  10 mm.

T4: 270 mm  $\pm$  10 mm.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

B3: 280 mm + 10 mm.

W: 160 mm - 10 mm.

H6: 120 mm -10 mm.

H7: 250 mm +10 mm.

B4: 280 mm + 10 mm.

R2: Mínim 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^\circ \pm 1^\circ$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

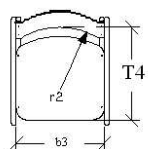
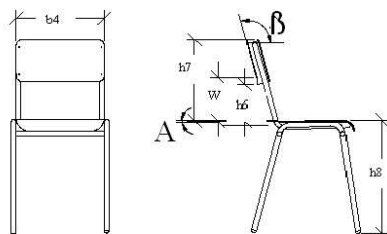
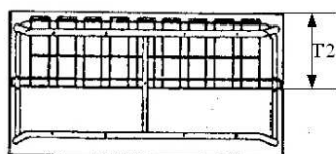
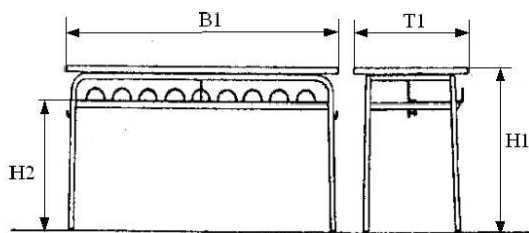
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47808 Mesa alumno y silla 53 cm. Talla 2

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 1.080 mm a 1.210 mm.

H1: 530 mm.

H2: 410 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos.- Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de rado, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

Materiales.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

β: Inclínación del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 310 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 270 mm  $\pm 10$  mm.

B3: 280 mm  $\pm 10$  mm.

W: 160 mm  $\pm 10$  mm.

H6: 120 mm  $\pm 10$  mm.

H7: 250 mm  $\pm 10$  mm.

B4: 280 mm  $\pm 10$  mm.

R2: Mínim 300 mm.

β:  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

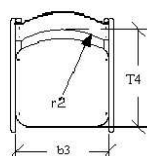
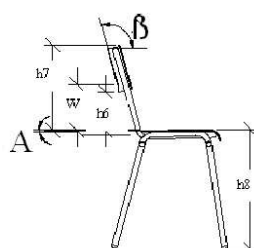
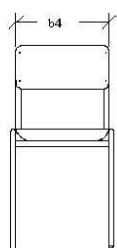
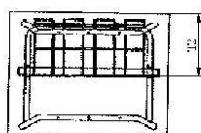
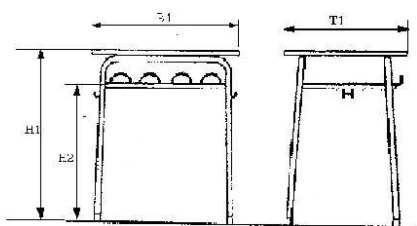
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47845 Pupitre bipersonal y 2 sillas 46 cm. Talla 1

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**MESA.**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 930 mm a 1.160 mm

H1: 460 mm.

H2: 340 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 1.200 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos.- Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

**SILLA.**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica contruida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El diàmetre nominal d'estructura serà de 20 mm.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

**Materiales.-** se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

**Recubrimientos.-** la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura r2 y altura del punto más prominente W.



**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipolíneno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

**H8:** Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

**T4:** Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

**W:** Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

**H6:** Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

**H7:** Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

**B3:** Anchura del asiento.

**B4:** Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

**R2:** radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

**B:** Inclinación del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

**A:**  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

**h8:** 260 mm  $\pm$  10 mm.

**T4:** 250 mm  $\pm$  10 mm.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

B3: 240 mm + 10 mm.

W: 150 mm - 10 mm.

H6: 110 mm -10 mm.

H7: 240 mm +10 mm.

B4: 240 mm + 10 mm.

R2: Mínim 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

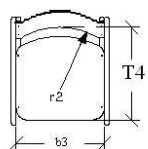
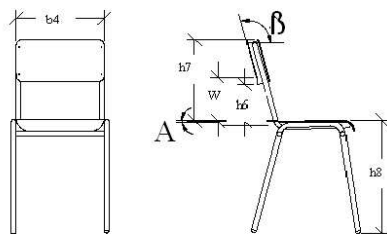
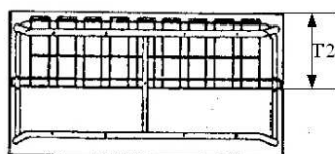
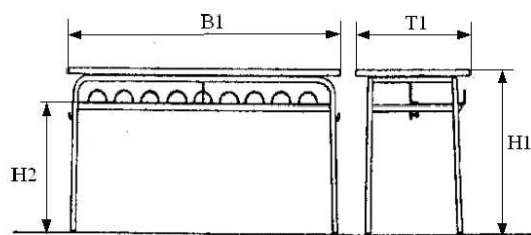
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47868 Mesa comedor y 6 sillas 64 cm. Talla 4.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa	1400
Anchura de la tapa	750
Espesor de la tapa	20 - 21
Altura total de la mesa	640
Elementos intermedios y conteras	Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal i como indica el dibujo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. Y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**SILLA:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastadas en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Alçada màxima del punt més baix del respatllet. Distància vertical entre el punt més baix del respatllet i la vora posterior del seient.

H7: Alçada mínima del punt més alt del respatllet. Distància vertical entre la vora superior del respatllet i la vora posterior del seient.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 380 mm  $\pm 10$  mm.

t4: 340 mm + 10 mm.

b3: 340 mm + 10 mm.

W: 190 mm - 10 mm.

h6: 150 mm - 10 mm.

h7: 300 mm + 10 mm.

b4: 340 mm + 10 mm.

r2: Mínim 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

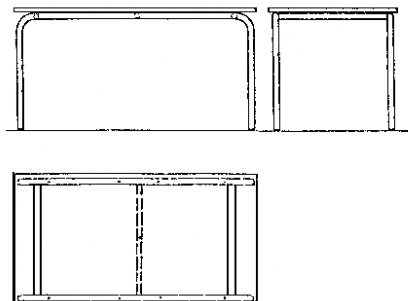
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**AGRUPACIÓ:** 03 Mesas



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

39884 Mesa polivalente laboratori

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa adecuada para realizar actividades de laboratorio, de informática, de dibujo i de escritura. Con unas dimensiones para la superficie lisa de trabajo de 155 cm de ancho por 70 cm de fondo. Altura de 90 cm, (incluido el tablero).

La estructura del bastidor será metálica, con tubo de acero de 40 mm y grueso de 1,5 mm (DIN 17100). Soldadura sin grietas y sin rebavas. Cuatro patas, tres acabadas con una tapa de caucho y otra con un sistema robusto de regulación, de manera que se garantice una buena estabilidad. Recubierta con pintura epoxi de color RAL-7032 gofrada. Reposapiés cromado.

Tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 25 mm, recubierto de estratificado compacto de 1 milímetro por su cara vista y 1 milímetro por la otra cara en color imitación haya clara. Cantos de PVC de 2 mm. Grosor total del tablero, 27 milímetros aproximadamente. También se admite tablero de fenólico compacto HPL de 12 mm de espesor mínimo con su cara vista en imitación haya color claro.

La mesa tiene que incorporar una cajita eléctrica de alimentación que pueda ser ubicada en cualquiera de los vértices. El cambio de la cajita se tiene que poder realizar con facilidad. Los agujeros no utilizados para la cajita eléctrica tendran que llevar sus correspondientes tapones. La caja eléctrica llevará incorporada cuatro tomas de corriente monofásica de 230 V. (schuko) y un interruptor magnetotérmico.

En la parte trasera, y debajo del tablero, tendrá que incorporar dos enchufes shuko (alimentación ordenador), así como espacio y adecuación para poder ordenar los cables del equipo informático y los de alimentación general de la mesa.

El sistema de alimentación eléctrico de la caja y de los enchufes de ordenador, tiene que ser independiente.

Bajo la mesa se encontrará una estanteria para colocar libros y pequeño material, con una altura útil mínima de 160 mm.

La estanteria tiene que ser metálica, perforada y pulida.

Bajo el tablero incorporará una caja de planxa, destinada a la CPU. Esta se podrá a la derecha o a la izquierda de la mesa, indistintamente, y siempre fuera de la estructura compuesta por las cuatro patas.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Manual de instrucciones.

Que cumpla la normativa de seguridad vigente.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41715 Mesa informática 71 cm. Talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa con destino a las aulas de informática de los centros de Educación Infantil y Primaria.

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm

1. Generalidades.

La mesa estará constituida por una estructura metálica suficientemente sólida y estable a la que se fijará la superficie de trabajo (tapa).

El plano de trabajo de las mesas debe ser horizontal, exenta de agujeros, acanaladuras, salientes y estará constituido por un tablero base recubierto ambas caras por láminas de plástico estratificado. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

La mesa incorporará dos entrepaños extensibles e independientes de 25 cm de saliente y 0,50 de ancho aproximadamente, situados 6 cm por debajo del tablero base, con guías para su desplazamiento, que sirva de soporte para el teclado del ordenador. Incorporará apoya muñecas de 4 cm de fondo mínimo.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados para formar superficies mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

Al menos dos de las patas de un mismo lateral, incorporará sistema de nivelación.

2. Dimensiones aproximadas (en mm)

Altura total de la mesa	710
Longitud de la mesa	1.400
Anchura de la mesa	750
Espesor de la tapa	20

Estructura.-

Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

pared de 1,5 mm, cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica, por arco en atmósfera inerte, no debiendo presentar, después de su ejecución, coqueras, residuos ni rebabas hirientes.

Las patas de la mesa serán de tubo cilíndrico, de 40 mm mínimo. Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

**Tapa.-**

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

**Periferia de la tapa:** Se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de 2 mm, como mínimo.

**Materiales.**

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Equipo de servicios

Las instalaciones tendrán la versatilidad suficiente que permita formar una fila de hasta tres mesas por adosamiento lateral y disponer en todas ellas del servicio de electricidad.

La mesa dispondrá de un circuito con cuatro tomas de corriente tipo SCHUCO y toma de tierra, con interruptor magnetotérmico de 10 A. Dispondrá de una quinta toma de corriente, también tipo SCHUCO, que servirá para alimentar a otras mesas, no siendo admitido que ésta se encuentre en el circuito protegido con el magnetotérmico anteriormente indicado y los elementos necesarios para que cada mesa pueda alimentar a otro o bien alimentarse individualmente.

Todos estos mecanismos eléctricos estarán situados en la parte inferior del tablero (tapa) a lo largo del lateral de más longitud libre de las bandejas para los teclados y con la siguiente colocación:

- En la izquierda estará la clavija con 2 m de cable libres útiles (con contados desde la conexión sino a partir del lateral de la mesa) y el magnetotérmico.
- En la parte central 4 tomas de corriente.
- En la derecha la quinta toma de corriente destinada destinada a la alimentación de otras mesas.

Todos los elementos debidamente conectados y protegidos con tubos rígidos, regletas o canaletas. Se valorará positivamente la distribución de los elementos que facilite la conexión entre mesas adosadas.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41721 Mesa informática 76 cm. Talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición:

Mesa con destino a las aulas de informática de los centros de Educación Secundaria.

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

1. Generalidades

La mesa estará constituida por una estructura metálica suficientemente sólida y estable a la que se fijará la superficie de trabajo (tapa).

El plano de trabajo de las mesas debe ser horizontal, exenta de agujeros, acanaladuras, salientes y estará constituido por un tablero base recubierto ambas caras por láminas de plástico estratificado.

La mesa incorporará dos entrepaños extensibles e independientes de 25 cm de saliente y 0,50 m de ancho aproximadamente, situados 6 cm por debajo del tablero base, con guías para su desplazamiento, que sirva de soporte para el teclado del ordenador. Incorporará apoya muñecas de 4 cm de fondo mínimo.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados para formar superficies mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

Al menos dos de las patas de un mismo lateral, incorporará sistema de nivelación.

2. Dimensiones aproximadas (en mm)

Altura total de la mesa 760

Longitud de la mesa 1.400

Anchura de la mesa 750

Espesor de la tapa 20 - 21

Estructura.-

Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

pared de 1,5 mm, cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica, por arco en atmósfera inerte, no debiendo presentar, después de su ejecución, coqueas, residuos ni rebabas hirientes.

Las patas de la mesa serán de tubo cilíndrico, de 40 mm mínimo. Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200° C, con un tiempo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

**Tapa.-**

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

**Periferia de la tapa:** Se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de 2 mm, como mínimo.

**Materiales.**

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Equipo de servicios

Las instalaciones tendrán la versatilidad suficiente que permita formar una fila de hasta tres mesas por adosamiento lateral y disponer en todas ellas del servicio de electricidad.

La mesa dispondrá de un circuito con cuatro tomas de corriente tipo SCHUCO y toma de tierra, con interruptor magnetotérmico de 10 A. Dispondrá de una quinta toma de corriente, también tipo SCHUCO, que servirá para alimentar a otras mesas, no siendo admitido que ésta se encuentre en el circuito protegido con el magnetotérmico anteriormente indicado y los elementos necesarios para que cada mesa pueda alimentar a otro o bien alimentarse individualmente.

Todos estos mecanismos eléctricos estarán situados en la parte inferior del tablero (tapa) a lo largo del lateral de más longitud libre de las bandejas para los teclados y con la siguiente colocación:

- En la izquierda estará la clavija con 2 m de cable libres útiles (con contados desde la conexión sino a partir del lateral de la mesa) y el magnetotérmico.
- En la parte central 4 tomas de corriente.
- En la derecha la quinta toma de corriente destinada destinada a la alimentación de otras mesas.

Todos los elementos debidamente conectados y protegidos con tubos rígidos, regletas o canaletas. Se valorará positivamente la distribución de los elementos que facilite la conexión entre mesas adosadas.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41723 Mesa comedor 71 cm. Talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa	1400
Anchura de la tapa	750
Espesor de la tapa	20 - 21
Altura total de la mesa	710
Elementos intermedios y conteras	Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal i como indica el dibujo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

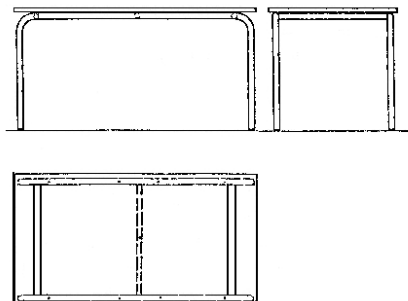
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45854 Mesa alumno 64 cm. Talla 4

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

H1: 640 mm.

H2: 520 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Estructura.-** Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

**Materiales.-**

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-**

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-**

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.-**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

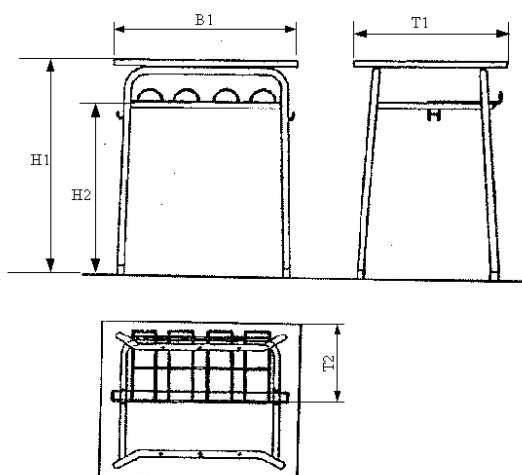
El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45855 Mesa alumno 71 cm. Talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm

H1: 710 mm.

H2: 580 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Estructura.-** Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

**Materiales.-**

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-**

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-**

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.-**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

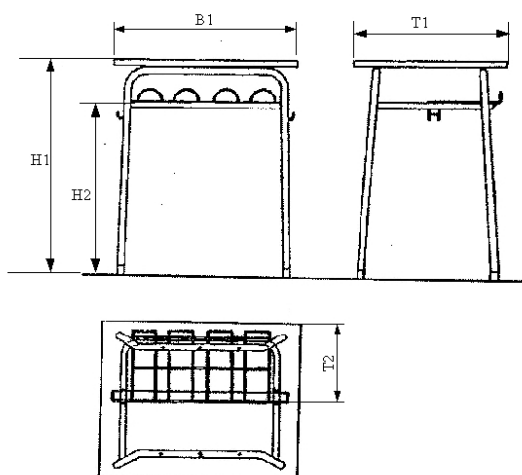
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45856 Mesa alumno 76 cm. Talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

H1: 760 mm.

H2: 640 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 700 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Estructura.-** Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

**Materiales.-**

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-**

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-**

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.-**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

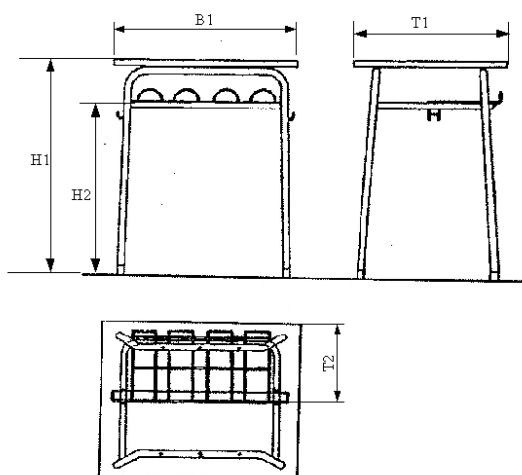
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45857 Mesa bipersonal 59 cm. Talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm

H1: 590 mm.

H2: 470 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 1.200 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**Materiales.-** se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

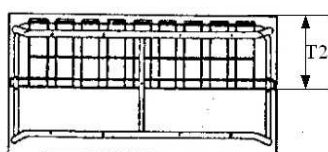
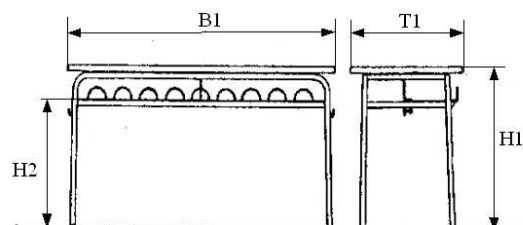
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45858 Mesa de reuniones

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Mesa:

Longitud de la tapa: 1.900

Anchura de la tapa: 950

Espesor de la tapa: 30

Altura total de la mesa: 750

Elementos intermedios y conteras: negro

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm y cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de cómo mínimo 35 mm. Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las distintas piezas componentes de la estructura y bastidor estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte, no debiendo presentar después de su ejecución, coqueas, residuos ni rebabas hirientes.

El bastidor de la mesa será de tubo de sección circular.

El anclaje de la estructura al tablero será mediante tornillería, incorporando entre



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

ambos elementos intermedios de función amortiguadora.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua corriente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200º C, durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm.  
El color de la pintura será gris RAL 9006.

Tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 30 mm, recubierto de estratificado compacto de 1 milímetros por su cara vista y 1 milímetro por la otra cara en color imitación haya clara, cabeceado con listones de haya de color claro y/o PVC en imitación haya color claro de 2 mm de grueso mínimo.

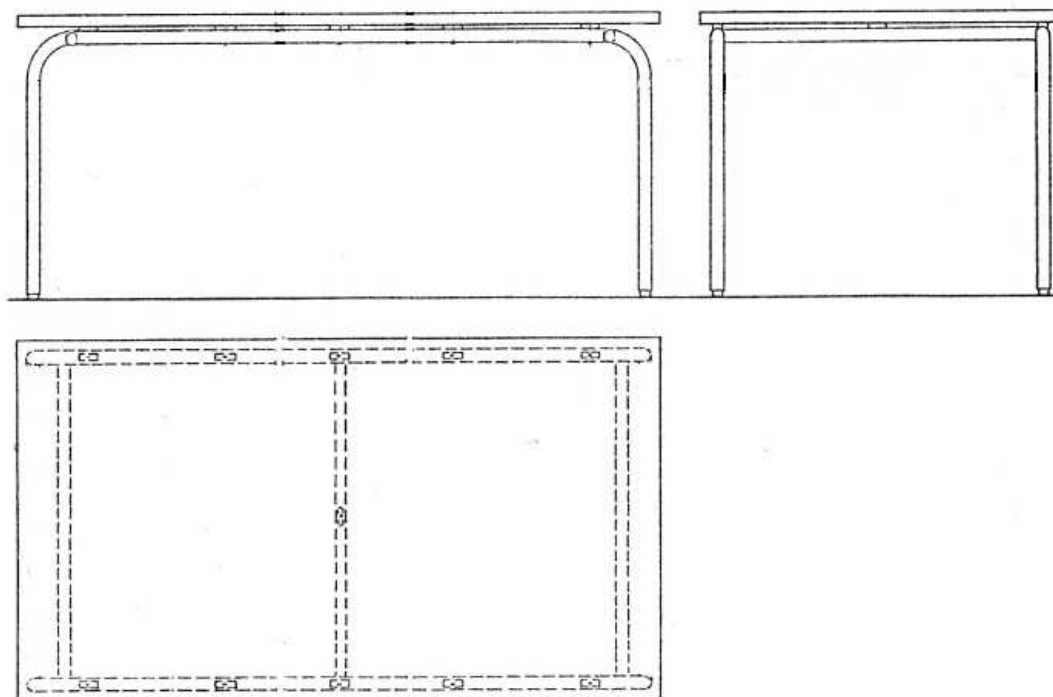
**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa al bastidor y estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 por 50 mm y recubierta electrolíticamente (cromado, cincado).  
Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45859 Mesa comedor 76 cm. Talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Descripción:

Definición: Conjunto constituido por mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa 1400

Anchura de la tapa 750

Espesor de la tapa 20 - 21

Altura total de la mesa 700

Elementos intermedios y conteras Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal y como indica el dibujo.



Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión (DIN 1.912). En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200<sup>o</sup> C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

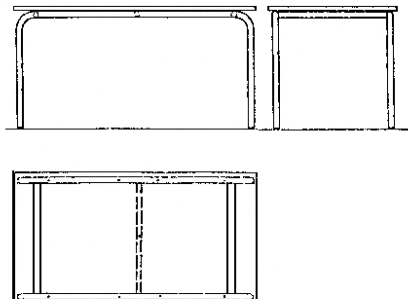
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46680 Mesa ciencias primaria TIC 71 cm. Talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa para las aulas de ciencias TIC de primaria

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm

Generalidades.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

Deberá garantizarse la accesibilidad por todos sus lados.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Mesa:

Longitud de la tapa: 1.900

Anchura de la tapa: 950

Espesor de la tapa: 27

Altura total de la mesa: 710

Elementos intermedios y conteras: negro

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm, 35 mm de diámetro y cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. Incluirá barra de refuerzo en medio tal i como indica al dibujo. Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Las distintas piezas componentes de la estructura y bastidor estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte, no debiendo presentar después de su ejecución, coqueas, residuos ni rebabas hirientes.

El bastidor de la mesa será de tubo de sección circular.

El anclaje de la estructura al tablero será mediante tornillería, incorporando entre ambos elementos intermedios de función amortiguadora.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua corriente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200º C, durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm. El color de la pintura será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 25 mm, cabeceada en madera de haya de 25 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admite tablero de fenólico compacto HPL de 12 mm de espesor mínimo con su cara vista en imitación haya color claro.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 50 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente. Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión,



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

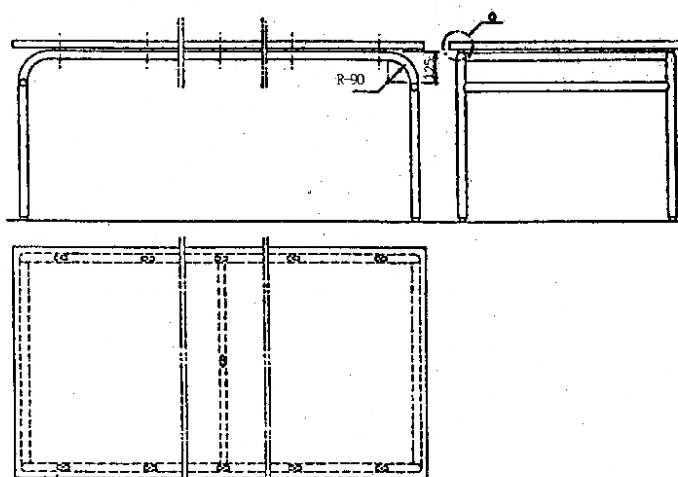
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47390 Mesa comedor 59 cm. Talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Conjunto constituido por mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Para mayor flexibilidad del espacio didáctico, las sillas deberán ser apilables.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa 1400 mm  
Anchura de la tapa 750 mm  
Espesor de la tapa 20 - 21 mm  
Altura total de la mesa 590 mm  
Elementos intermedios y conteras Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal i como indica el dibujo.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, tipo ST-33 (DIN 17.100), de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200<sup>o</sup> C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

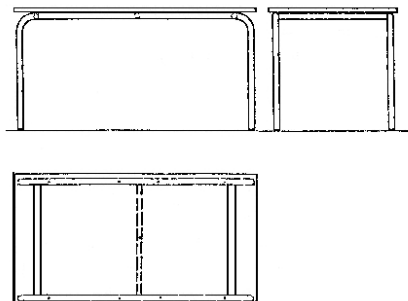
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47571 Mesa alumno 59 cm. Talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm

H1: 590 mm.

H2: 470 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Estructura.-** Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

**Materiales.-**

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-**

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-**

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.-**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

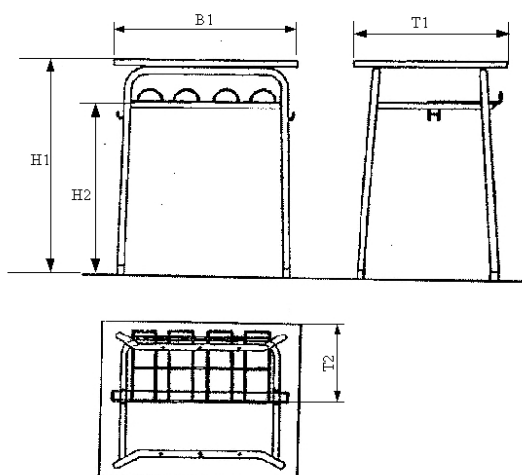
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47609 Mesa redonda apilable. Talla 3.

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores para evitar el rayado cuando estén apiladas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la tabla, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura hasta la tapa 600 mm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura .- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1, 5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.  
Materiales .- se utilizarán para este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg / mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos .- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrasado por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura mínima de 200 ° C, con un tiempo mínimo de diez



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

#### **Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

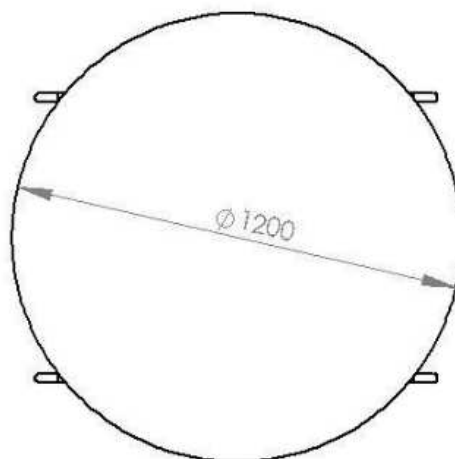
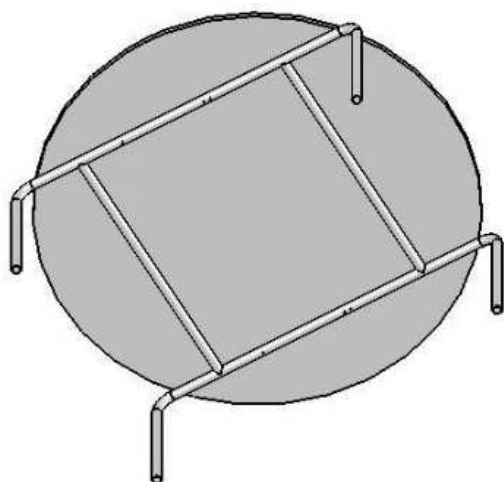
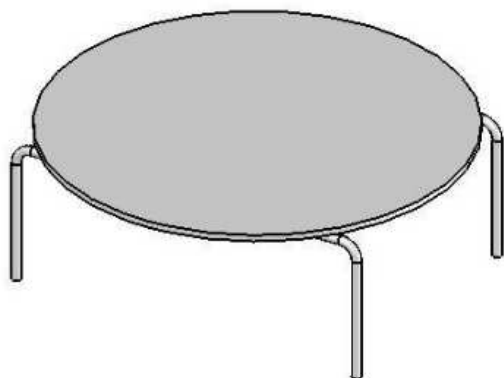
Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos formados por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y la otra ubicado como base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47783 Mesa abatible talla 1 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 1 para usuarios de 93 cm a 116 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 460 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



**ARTÍCULO:**

47784 Mesa abatible talla 2 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 2 para usuarios de 108 a 121 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 530 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



**ARTÍCULO:**

47785 Mesa abatible talla 3 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 3 para usuarios de 119 cm a 142 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 590 mm.  $\pm$  10 mm

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47787 Mesa abatible talla 4 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 4 para usuarios de 133 cm a 159 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 640 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47788 Mesa abatible talla 5 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 5 para usuarios de 146 cm a 176,5 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 710 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47789 Mesa abatible talla 6 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 6 para usuarios de 159 cm a 188 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 760 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47790 Mesa de reuniones redonda

**FUNCIÓN:**

Mesa pensada para despachos o salas de reuniones para 4 o 5 usuarios.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Mesa redonda para 4 o 5 usuarios de estructura metálica soldada donde se fija la tapa de aglomerado o DM acabado con estratificado en imitación haya.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El plan de trabajo de las mesas tendrá que estar horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones aproximadas:

Alzada hasta la tapa 750 mm.  $\pm$  10 mm

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), en la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado fríamente, con una espesura nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

Estructura de cuatro patas de diámetro nominal de mínimo de 35 mm o con columna central de más diámetro y pies o base que asegure una buena estabilidad.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado fríamente, de aceros hasta el carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa en el hierro o cualquiera otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, teniendo que conseguir al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 25 mm como mínimo, cubierta por su cara vista con plásticos estratificados imitación higo color claro de superficie lisa y de una espesura de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de una espesura de un milímetro. También se admite tablero de fenólico compacto HPL de 12 mm de espesor mínimo con su cara vista en imitación haya color claro.

Se valorarán más las tapas construidas con tablero de fibras de densidad media MDF, los cantos cabeceados con madera de haya y los tableros compactos de HPL.

Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Cantos acabados con PVC de 2 - 3 mm imitación haya color claro o cabeceados en madera de haya de anchura adecuada al grueso del tablero y de 10 mm de profundidad.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros como mínimo. Recubrimientos. Si los cantos de la tapa están cabeceados con madera de haya, serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa en la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Las partes de las patas en contacto con el suelo estarán dotadas de finalizaciones plásticas que sean resistentes.

Se valorará positivamente que cumpla la normativa UNE-EN 1729 o equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47791 Mesa de profesosr informática

**FUNCIÓN:**

Mesa para profesor electrificada para utilizar con ordenador y/o otros elementos de informática.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

La mesa estará constituida por una estructura metálica lo bastante sólida y estable en la que se fijará la superficie de trabajo (tapa) y un faldón. Dispondrá de enchufes y bandejas o canaladuras para los cables y 2 m de cable con clavija para la conexión de la alimentación eléctrica.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas:

Tablero de 1.400 x 700 mm.

Altura total de 75 cm.  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

La mesa estará constituida por una estructura metálica lo bastante sólida y estable en la que se fijará la superficie de trabajo (tapa) y el faldón.

El plano de trabajo de las mesas tiene que ser horizontal, sin estrías, salientes y estará constituido por un tablero base recubierto por ambas caras con láminas de plástico estratificado. Dispondrá de un agujero con tapa para pasar cables a la parte baja de la mesa.

Al menos una de las patas incorporará sistema de nivelación.

Estructura metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado fríamente, con una espesura nominal de pared de 1,5 mm, cuya superficie estará exenta de irregularidades como rebabas, grietas, etc.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica, por arco en atmósfera inerte, no teniendo que presentar, después de su ejecución, "coqueras", residuos ni rebabas hirientes.

Las patas de la mesa serán de tubo cilíndrico de 35 mm de diámetro como mínimo.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídiques (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa en el hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, por un tiempo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80  $\mu$ m.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm, cubierta



## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se podrá construir el tablero de 19 a 21 mm de grueso de plancha laminada de alta presión (H.P.L.) y acabado haya de color claro. Dispondrá de un agujero con tapa para pasar los cables de los dispositivos informáticos a la parte inferior de la mesa.

El faldón delantero podrá ser metálico soldado en la estructura y pintado igual que la estructura o de tablero de 16 mm recubierto de papel melamínico de igual color que la tapa y los cantos de PVC de 2 - 3 mm en imitación haya color claro con las aristas redondeadas con un radio de 2 mm como mínimo.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE-EN 428-3) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Periferia de la tapa: Se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio de 10 mm. Las aristas se redondearán con un radio de 2 mm, como mínimo.

Recubrimientos.- los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz en el poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo una espesura de entre 40 y 80 micras y uno acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Se valorará positivamente que disponga de bandeja para colocar una CPU en vertical en un lateral interior de la estructura de la mesa, a ser posible que sea fácilmente intercambiable entre el lateral derecho y el izquierdo.

La mesa dispondrá de un circuito con cuatro tomas de corriente tipos SCHUCO con toma de tierra e interruptor magnetotérmico de 10 A.

Dispondrá de bandejas o canaladuras para el alojamiento de los cables de los dispositivos informáticos.

Todos estos mecanismos eléctricos estarán situados en la parte inferior del tablero (tapa) a lo largo del lateral de más longitud.

Todos los elementos debidamente conectados y protegidos con tubos rígidos, regletas o canaladuras.

### **ACCESORIOS:**

### **CONDICIONES:**

### **FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

47792 Mesa regulable en altura talla 1 a 4

**FUNCIÓN:**

Mesa regulable en altura desde la talla 1 hasta la talla 4 (46 a 64 cm.). Para usuarios de 93 a 159 cm.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Mesa con patas regulables en altura que permita conseguir las tallas 1, 2, 3 y 4 (46, 53, 59 y 64 cm de altura con 1 cm de tolerancia).

Talla 1: 46 cm. Usuarios de 93 a 116 cm.

Talla 2: 53 cm. Usuarios de 108 a 121 cm.

Talla 3: 59 cm. Usuarios de 119 a 142 cm.

Talla 4: 64 cm. Usuarios de 133 a 159 cm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas:

Altura: 460 a 640 mm.

Tablero: 1.200 x 600 mm.

Estructura metálica en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa. Patas de tubo redondo de un diámetro mínimo de 40 mm.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y espesor. Tanto el melaminado como el estratificado en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados que el aglomerado y el melaminado.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso como mínimo.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

El sistema de regulación de altura dispondrá de preselección y marca/indicación de como mínimo las 4 tallas pedidas. Sistema de regulación seguro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓ:**





**ARTÍCULO:**

47793 Mesa regulable en altura talla 4 a 6

**FUNCIÓN:**

Mesa regulable en altura desde la talla 4 hasta la talla 6 (64 a 76 cm.). Para usuarios de 133 a 188 cm.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Mesa con patas regulables en altura que permita conseguir las tallas 4, 5 y 6 (64, 71 y 76 cm de altura con 1 cm de tolerancia).

Talla 4: 46 cm. Usuarios de 133 a 159 cm.

Talla 5: 53 cm. Usuarios de 146 a 176,5 cm

Talla 6: 59 cm. Usuarios de 159 a 188 cm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas:

Altura: 640 a 760 mm.

Tablero: 1.200 x 600 mm.

Estructura metálica en color gris RAL 9006 soldado en la que se fijará la tapa. Patas de tubo redondo de un diámetro mínimo de 40 mm.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y espesor.

Tanto el melaminado como el estratificado en imitación haya de color claro.

Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados que el aglomerado y el melaminado.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso como mínimo.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

El sistema de regulación de altura dispondrá de preselección y marca/indicación de como mínimo las 4 tallas pedidas. Sistema de regulación seguro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47794 Mesa redonda apilable talla 2

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Con 4 patas que sobresalen de la vertical del perímetro del sobre para poder apilarlas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 108 a 121 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 530 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura .- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes. Materiales .- se utilizarán para este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg / mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos .- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrasado por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura mínima de 200 ° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006

La tapa estarà construïda de tauler de densitat mitja (DM) o contraxapat, amb els cantells degudament envernissats, de 15 xapes d' 1,2 mm

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

#### Materiales.

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos formados por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y la otra ubicado como base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

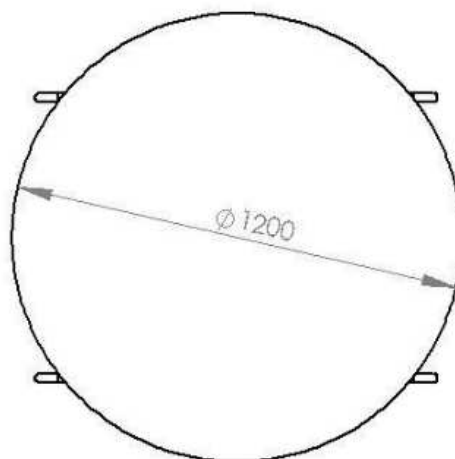
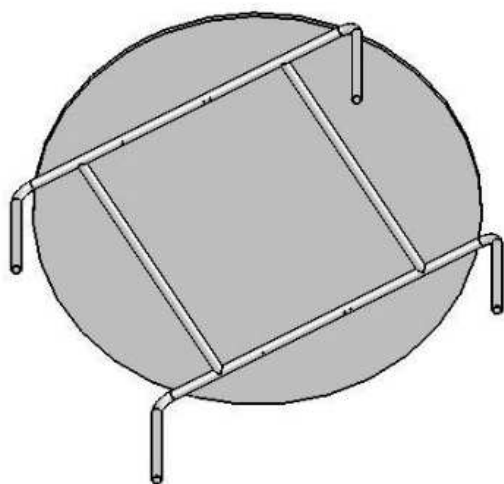
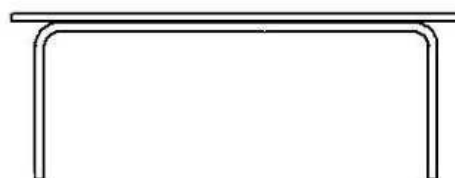
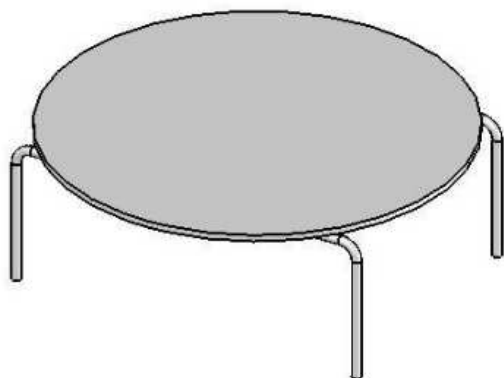


Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47824 Mesa bipersonal 53 cm. Talla 2

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 1.080 mm a 1.210 mm

H1: 530 mm.

H2: 410 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 1.200 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

**Materiales.**- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.**- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

**Tapa.**- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.**- Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al



## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

### **ACCESORIOS:**

### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

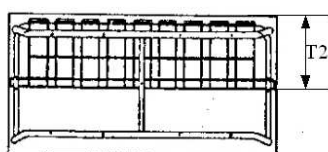
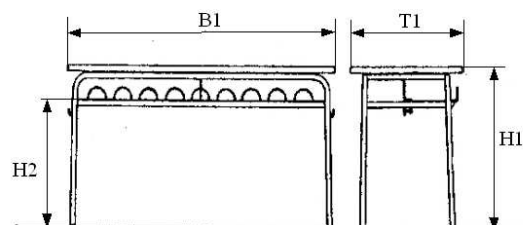
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47825 Mesa alumno 53 cm. Talla 2.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas de la misma medida deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficie de trabajo mayores sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos o reposapiés.

H1: Altura desde la parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio para las piernas, desde el suelo hasta la parte superior de la cesta. Deberá quedar una altura libre interior en la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad libre interior de la cesta será como mínimo de 240 mm.

B1: Longitud de la tapa.

Clasificación y dimensiones.

Altura usuarios: de 1,080 mm a 1.210 mm

H1: 530 mm.

H2: 410 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 600 mm.

Espesor de la tapa 20 - 21 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a la que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Estructura.-** Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cualquiera de las diferentes formas de soldadura, no presentará rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

**Materiales.-**

Se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de acero fino al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-**

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-**

La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Los laminados serán estratificados tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.-**

Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras de mm y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.

La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de la patas estarán dotadas de acabados plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como "H2", los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

Características técnicas.-

La cesta portalibros estará construida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud, y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldada, que abarcará los laterales y trasero; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

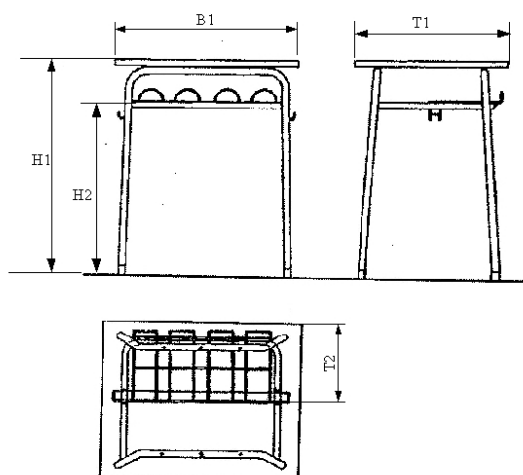
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47840 Mesa bipersonal 46 cm. Talla 1

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa destinada al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

El plano de trabajo de las mesas deberá de ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

H1: Altura de parte superior de la tapa al suelo.

H2: Altura del espacio de las piernas, desde el suelo hasta la parte superior del cesto. Deberá quedar una altura libre en el interior de la cesta de 100 mm.

T1: Profundidad de la tapa.

T2: Profundidad de la cesta. La profundidad efectiva interior será como mínimo de 24 cm.

B1: Longitud de la tapa.

Altura usuarios: de 930 mm a 1.160 mm

H1: 460 mm.

H2: 340 mm.

T1: 500 mm.

T2: 250 mm.

B1: 1.200 mm.

Espesor de la tapa: 20 - 21 mm

Elementos intermedios y conteras negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura) a que se fijará rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm, la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

El diámetro nominal de estructura será de 25 mm.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

En cualquier caso, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión con los traveseros de arriostramiento, estarán hechos en soldadura por arco con una longitud de 15 mm como mínimo.

Se incorporará a la estructura metálica travesero en el sentido del ancho de la tapa en tubo de acero de 25 mm debidamente soldado a los pórticos que forman dicha estructura atornillada al tablero.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**Materiales.-** se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, aceros finos al carbono, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con unos tiempos de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de esta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al



## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Cesta portalibros.-

Bajo la tapa de la mesa y a una altura del suelo que se indica en el cuadro general de dimensiones como H2, los pupitres incorporarán una cesta para la colocación de libros.

La cesta portalibros estará contruida en varilla calibrada de 4 y 6 mm de diámetro, soldada mediante cordones de 15 mm de longitud y incorporará dos ganchos para colgar carteras (uno por cada lado menor).

La cesta irá soldada a un tubo de las mismas características que el resto de la estructura y a la cual va a la vez soldado, que abarcará laterales y trasera; su diámetro nominal será de 20 mm.

El recubrimiento de la varilla será de pintura de las mismas características que la estructura.

### **ACCESORIOS:**

### **CONDICIONES:**

Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

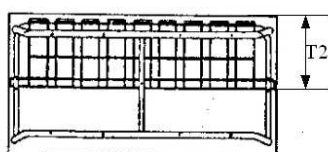
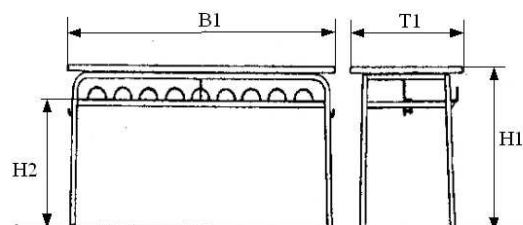
Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47841 Mesa redonda apilable. Talla 1

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Con 4 patas que sobresalen de la vertical del perímetro del sobre para poder apilarlas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 93 a 116 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 460 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura .- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1, 5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes. Materiales .- se utilizarán para este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg / mm<sup>2</sup>.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos .- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrasado por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura mínima de 200 ° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006

La tapa estará construida de tablero contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos formados por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y la otra ubicado como base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

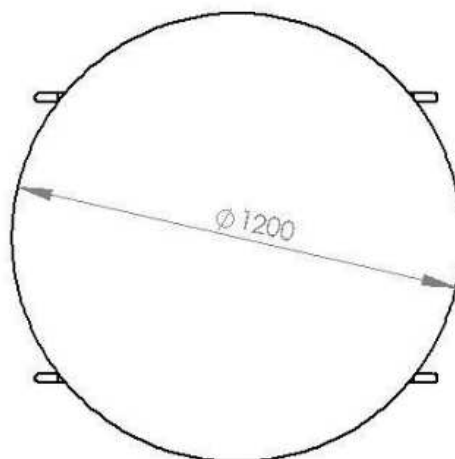
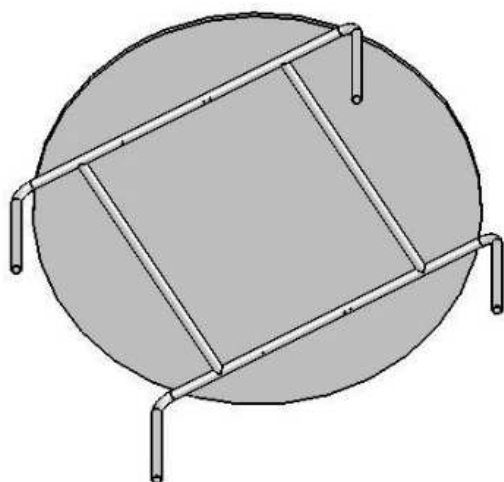
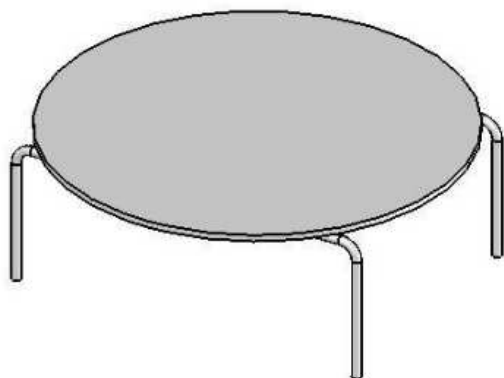
**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47842 Mesa redonda apilable. Talla 4

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 133 a 159 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 640 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura .- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1, 5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes. Materiales .- se utilizarán para este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg / mm<sup>2</sup>.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos .- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrasado por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura mínima de 200 ° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

#### **Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos formados por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y la otra ubicado como base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

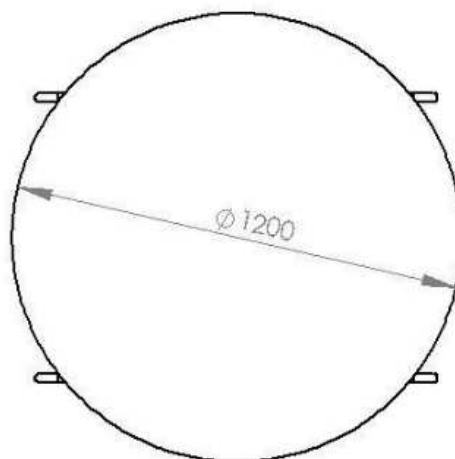
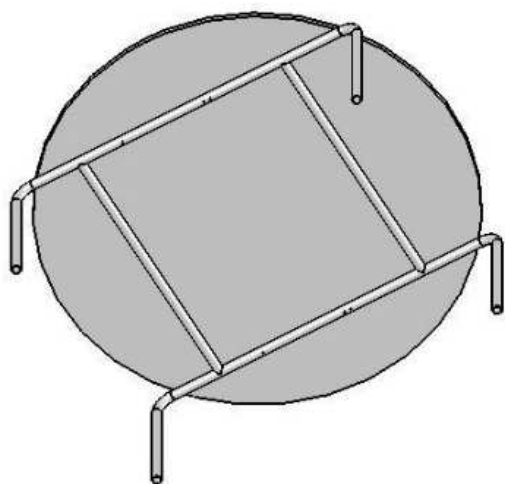
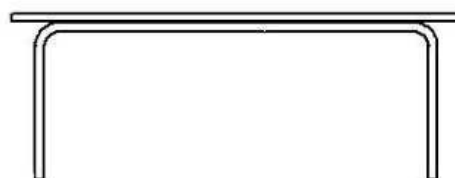
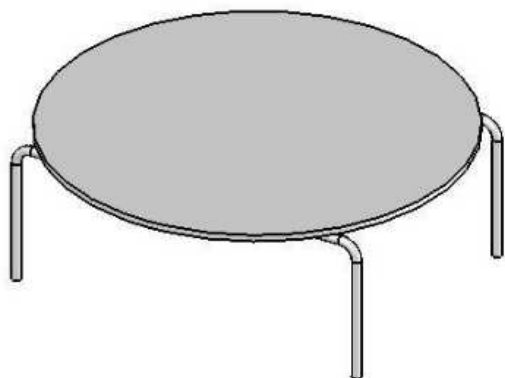
#### **ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47843

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 146 a 176,5 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 710 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura .- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1, 5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.  
Materiales .- se utilizarán para este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg / mm<sup>2</sup>.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos .- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrasado por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura mínima de 200 ° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos formados por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y la otra ubicado como base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

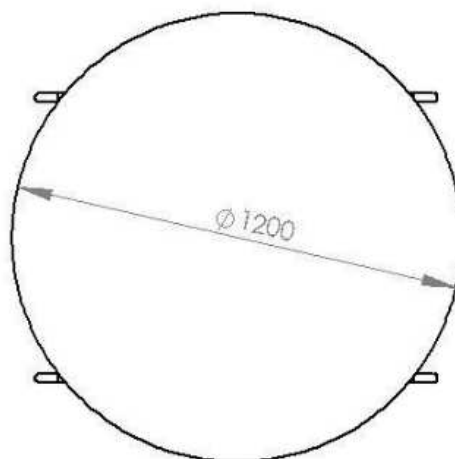
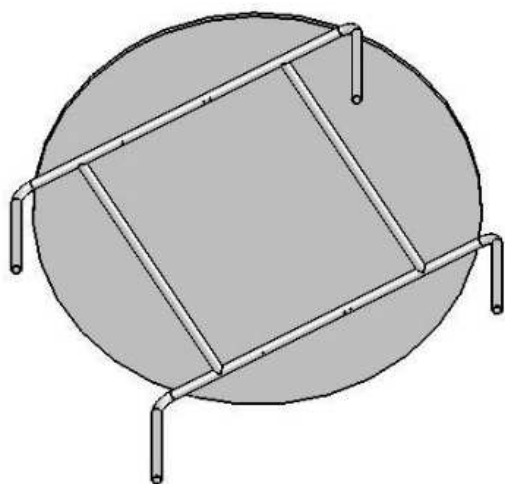
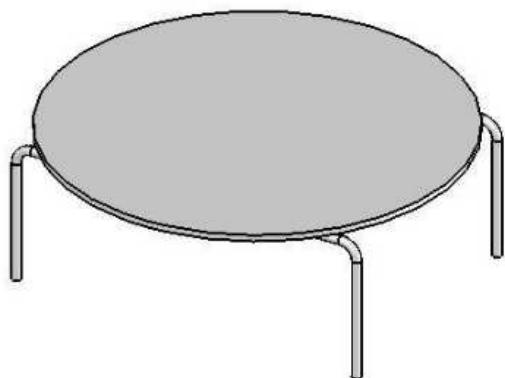
**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47844

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 159 a 188 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 760 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura .- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1, 5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes. Materiales .- se utilizarán para este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg / mm<sup>2</sup>.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Recubrimientos .- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrasado por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura mínima de 200 ° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

**Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos formados por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y la otra ubicado como base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

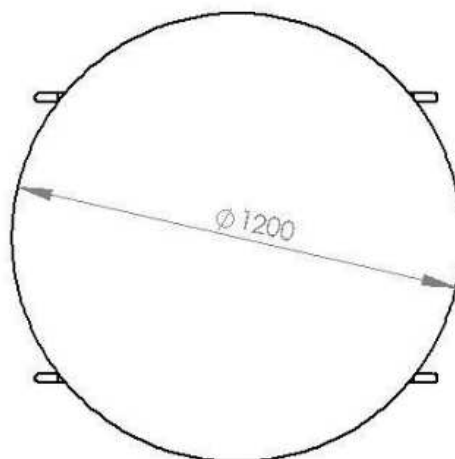
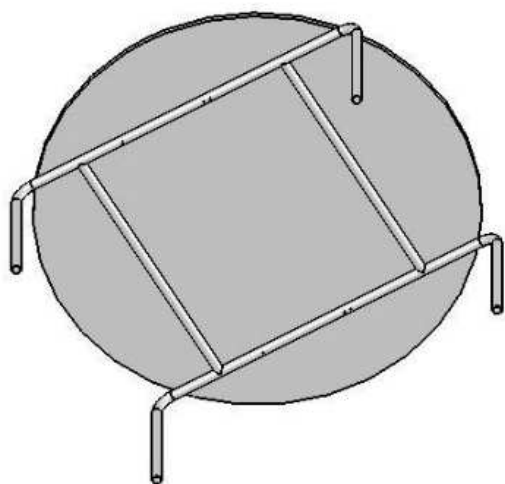
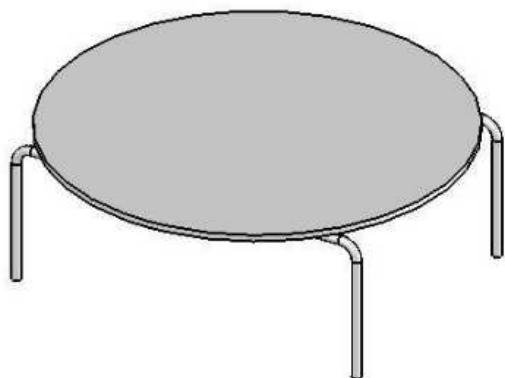
**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47859 Mesa prapezoidal con ruedas talla 3

**FUNCIÓN:**

Mesa trapezoidal con ruedas para facilitar el desplazamiento y trabajar individualmente o formando grupos.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, sobre de madera y 2 ruedas con frenos. Adosable a otras mesas por cualquiera de sus laterales.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa trapezoidal con 2 ruedas con frenos a las patas del lateral de 500 mm. La distancia libre horizontal entre las patas de lateral será como mínimo de 500 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán de ser adosables por cualquiera de sus laterales, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo ni dificultar el acceso por los laterales de la mesa.

H1: Altura de la parte superior de la tapa al suelo.

T1: Profundidad de la tapa.

B1: Longitud costado grande exágono.

B1.1: Longitud costado pequeño exágono.

B2: Longitud costados laterales inclinados.

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1420 mm.

Dimensiones:

H1: 590 mm.

T1: 519,62 mm aproximadamente.

B1: 1.100 mm.

B1.1: 500 mm.

B2: 600 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Constituïda per una base sòlida i estable (estructura), a la qual es fixa rígidament una superfície de treball (tapa).

Estructura metàl·lica construïda en perfil d'acer de primera qualitat, tancat en tota la seva longitud mitjançant soldadura elèctrica estirat fredament, amb una espessor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de paret d'1,5 mil·límetres, la superfície dels quals estarà exempta d'irregularitats, com ara rebaves, esquerdes, etc.

El diàmetre nominal de l'estructura serà de 25 mm com a mínim.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes. Materiales.- se utilizaran para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frio, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, habiendo conseguido al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxi será gris RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por la otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán estratificados G (UNA 53.173) en imitación haya de color claro. Preferiblemente superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.

**Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y u acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua por ta de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones y de rosca adecuada al tablero de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



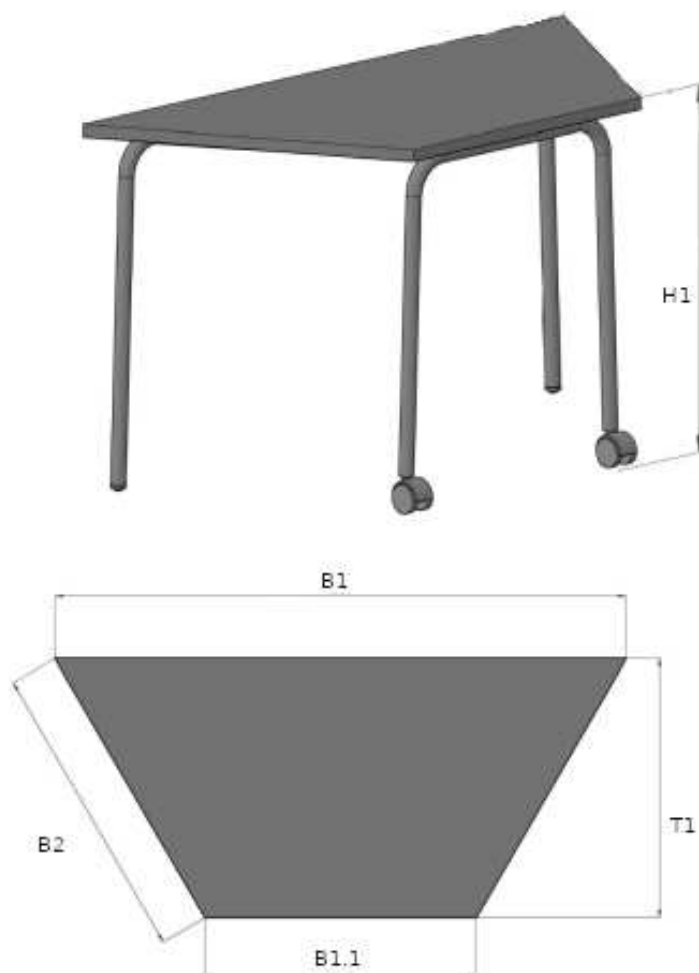
Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas del lateral de 1.100 mm estarán dotados de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas o material que iguale o supere sus características. El color del soporte será negro. Los extremos de las patas del lateral de 500 mm con ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47860 Mesa prapezoidal con ruedas talla 4

**FUNCIÓN:**

Mesa trapezoidal con ruedas para facilitar el desplazamiento y trabajar individualmente o formando grupos.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, sobre de madera y 2 ruedas con frenos. Adosable a otras mesas por cualquiera de sus laterales.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa trapezoidal con 2 ruedas con frenos a las patas del lateral de 500 mm. La distancia libre horizontal entre las patas de lateral será como mínimo de 500 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán de ser adosables por cualquiera de sus laterales, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo ni dificultar el acceso por los laterales de la mesa.

H1: Altura de la parte superior de la tapa al suelo.

T1: Profundidad de la tapa.

B1: Longitud costado grande exágono.

B1.1: Longitud costado pequeño exágono.

B2: Longitud costados laterales inclinados.

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

Dimensiones:

H1: 640 mm.

T1: 519,62 mm aproximadamente.

B1: 1.100 mm.

B1.1: 500 mm.

B2: 600 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Constituïda per una base sòlida i estable (estructura), a la qual es fixa rígidament una superfície de treball (tapa).

Estructura metàl·lica construïda en perfil d'acer de primera qualitat, tancat en tota la seva longitud mitjançant soldadura elèctrica estirat fredament, amb una espessor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de paret d'1,5 mil·límetres, la superfície dels quals estarà exempta d'irregularitats, com ara rebaves, esquerdes, etc.

El diàmetre nominal de l'estructura serà de 25 mm com a mínim.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes. Materiales.- se utilizaran para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frio, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, habiendo conseguido al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxi será gris RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por la otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán estratificados G (UNA 53.173) en imitación haya de color claro. Preferiblemente superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.

**Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y u acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua por ta de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones y de rosca adecuada al tablero de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



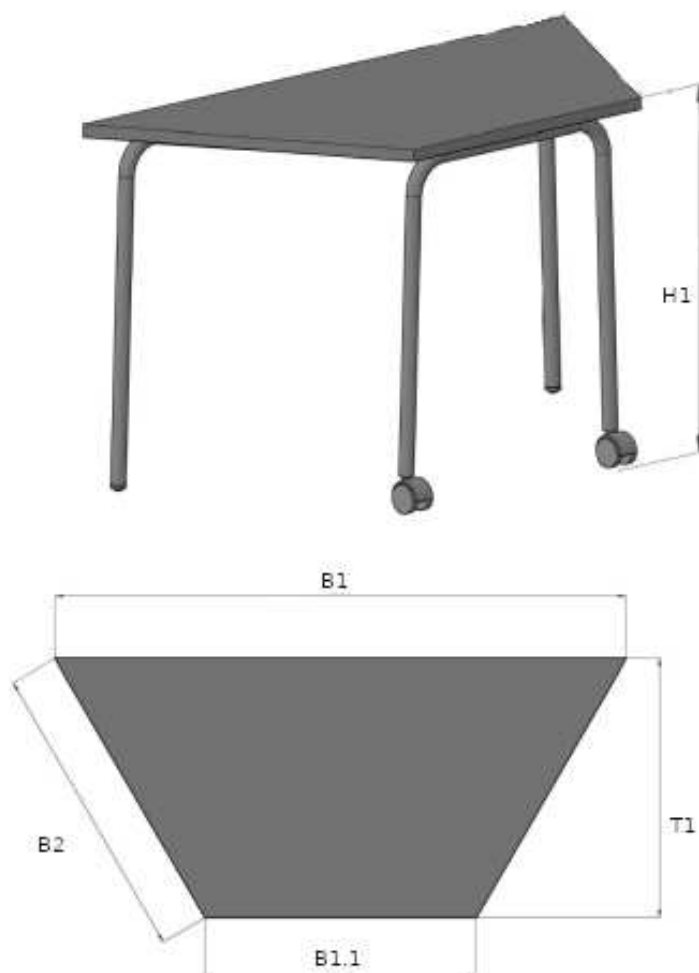
Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas del lateral de 1.100 mm estarán dotados de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas o material que iguale o supere sus características. El color del soporte será negro. Los extremos de las patas del lateral de 500 mm con ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47861 Mesa prapezoidal con ruedas talla 5

**FUNCIÓN:**

Mesa trapezoidal con ruedas para facilitar el desplazamiento y trabajar individualmente o formando grupos.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, sobre de madera y 2 ruedas con frenos. Adosable a otras mesas por cualquiera de sus laterales.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa trapezoidal con 2 ruedas con frenos a las patas del lateral de 500 mm. La distancia libre horizontal entre las patas de lateral será como mínimo de 500 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán de ser adosables por cualquiera de sus laterales, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo ni dificultar el acceso por los laterales de la mesa.

H1: Altura de la parte superior de la tapa al suelo.

T1: Profundidad de la tapa.

B1: Longitud costado grande exágono.

B1.1: Longitud costado pequeño exágono.

B2: Longitud costados laterales inclinados.

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm

Dimensiones:

H1: 710 mm.

T1: 519,62 mm aproximadamente.

B1: 1.100 mm.

B1.1: 500 mm.

B2: 600 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Constituïda per una base sòlida i estable (estructura), a la qual es fixa rígidament una superfície de treball (tapa).

Estructura metàl·lica construïda en perfil d'acer de primera qualitat, tancat en tota la



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

seva longitud mitjançant soldadura elèctrica estirat fredament, amb una espessor nominal de paret d'1,5 mil·límetres, la superfície dels quals estarà exempta d'irregularitats, com ara rebaves, esquerdes, etc.

El diàmetre nominal de l'estructura serà de 25 mm com a mínim.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes. Materiales.- se utilizaran para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frio, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, habiendo conseguido al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxi será gris RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por la otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán estratificados G (UNA 53.173) en imitación haya de color claro. Preferiblemente superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.

#### **Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y u acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua por ta de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones y de rosca adecuada al tablero de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

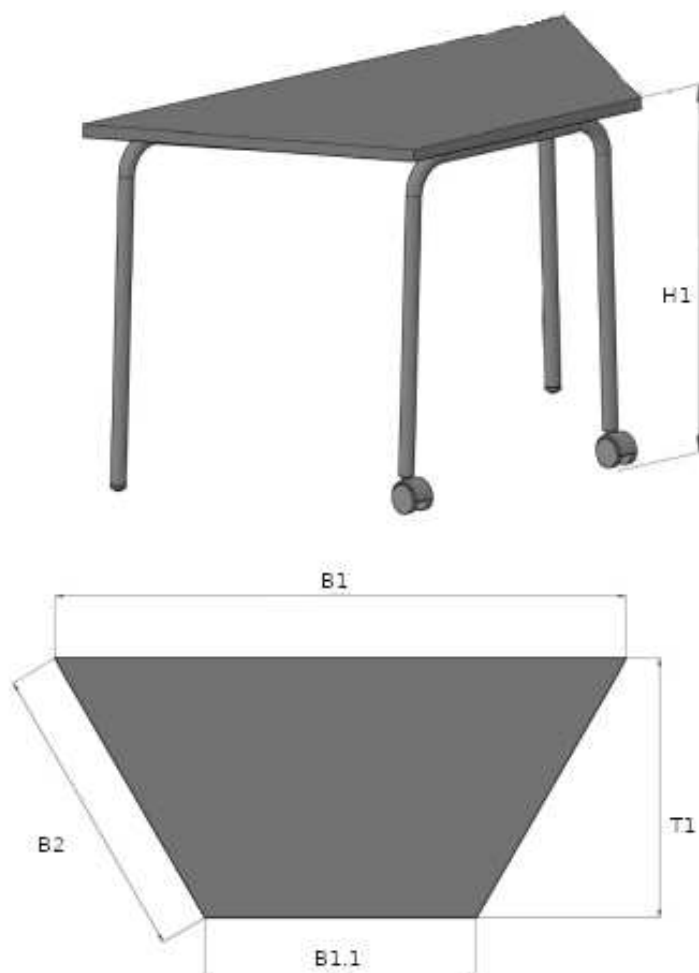


Los extremos de las patas del lateral de 1.100 mm estarán dotados de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas o material que iguale o supere sus características. El color del soporte será negro. Los extremos de las patas del lateral de 500 mm con ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47862 Mesa trapezoidal con ruedas talla 6

**FUNCIÓN:**

Mesa trapezoidal con ruedas para facilitar el desplazamiento y trabajar individualmente o formando grupos.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, sobre de madera y 2 ruedas con frenos. Adosable a otras mesas por cualquiera de sus laterales.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa trapezoidal con 2 ruedas con frenos a las patas del lateral de 500 mm. La distancia libre horizontal entre las patas de lateral será como mínimo de 500 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán de ser adosables por cualquiera de sus laterales, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo ni dificultar el acceso por los laterales de la mesa.

H1: Altura de la parte superior de la tapa al suelo.

T1: Profundidad de la tapa.

B1: Longitud costado grande exágono.

B1.1: Longitud costado pequeño exágono.

B2: Longitud costados laterales inclinados.

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

Dimensiones:

H1: 760 mm.

T1: 519,62 mm aproximadamente.

B1: 1.100 mm.

B1.1: 500 mm.

B2: 600 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Constituïda per una base sòlida i estable (estructura), a la qual es fixa rígidament una superfície de treball (tapa).

Estructura metàl·lica construïda en perfil d'acer de primera qualitat, tancat en tota la seva longitud mitjançant soldadura elèctrica estirat fredament, amb una espessor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de paret d'1,5 mil·límetres, la superfície dels quals estarà exempta d'irregularitats, com ara rebaves, esquerdes, etc.

El diàmetre nominal de l'estructura serà de 25 mm com a mínim.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes. Materiales.- se utilizaran para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frio, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, habiendo conseguido al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxi será gris RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por la otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán estratificados G (UNA 53.173) en imitación haya de color claro. Preferiblemente superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.

**Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y u acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua por ta de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones y de rosca adecuada al tablero de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



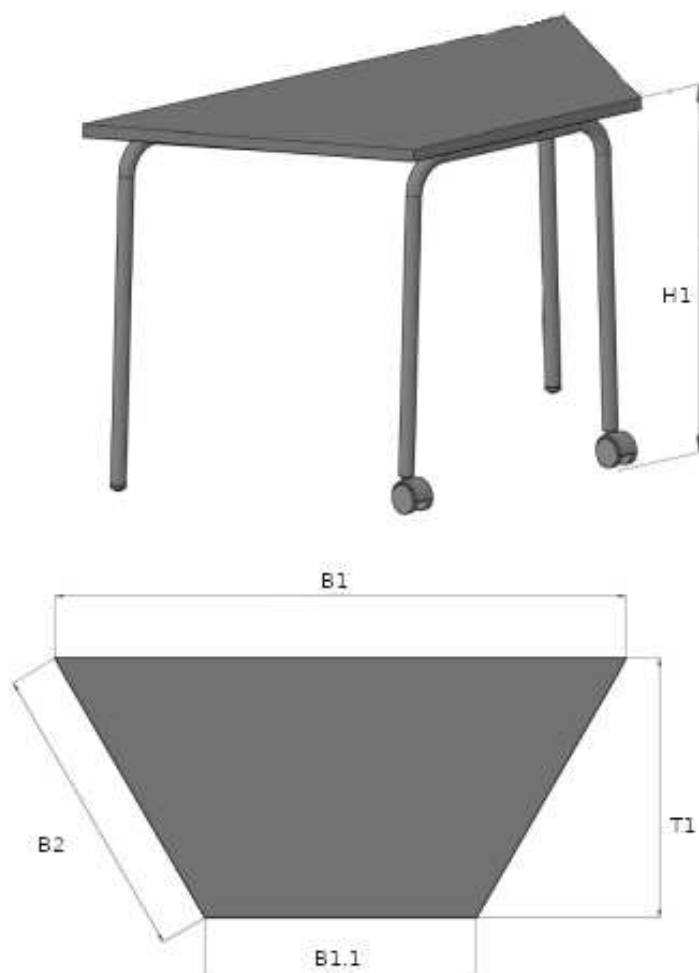
Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas del lateral de 1.100 mm estarán dotados de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas o material que iguale o supere sus características. El color del soporte será negro. Los extremos de las patas del lateral de 500 mm con ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47863 Mesa trapezoidal con ruedas talla 7

**FUNCIÓN:**

Mesa trapezoidal con ruedas para facilitar el desplazamiento y trabajar individualmente o formando grupos.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, sobre de madera y 2 ruedas con frenos. Adosable a otras mesas por cualquiera de sus laterales.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa trapezoidal con 2 ruedas con frenos a las patas del lateral de 500 mm. La distancia libre horizontal entre las patas de lateral será como mínimo de 500 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

Las mesas deberán de ser adosables por cualquiera de sus laterales, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo ni dificultar el acceso por los laterales de la mesa.

H1: Altura de la parte superior de la tapa al suelo.

T1: Profundidad de la tapa.

B1: Longitud costado grande exágono.

B1.1: Longitud costado pequeño exágono.

B2: Longitud costados laterales inclinados.

Altura usuarios: de 1.740 mm a 2.070 mm

Dimensiones:

H1: 820 mm.

T1: 519,62 mm aproximadamente.

B1: 1.100 mm.

B1.1: 500 mm.

B2: 600 mm.

Elementos intermedios y conteras en negro.

Construida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Constituïda per una base sòlida i estable (estructura), a la qual es fixa rígidament una superfície de treball (tapa).

Estructura metàl·lica construïda en perfil d'acer de primera qualitat, tancat en tota la seva longitud mitjançant soldadura elèctrica estirat fredament, amb una espessor



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

nominal de paret d'1,5 mil·límetres, la superfície dels quals estarà exempta d'irregularitats, com ara rebaves, esquerdes, etc.

El diàmetre nominal de l'estructura serà de 25 mm com a mínim.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes. Materiales.- se utilizaran para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frio, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, habiendo conseguido al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxi será gris RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 mm o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por la otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá ningún otro tipo de composición.

Los laminados serán estratificados G (UNA 53.173) en imitación haya de color claro. Preferiblemente superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 mm. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio de dos milímetros.

**Materiales.**

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y u acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua por ta de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones y de rosca adecuada al tablero de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



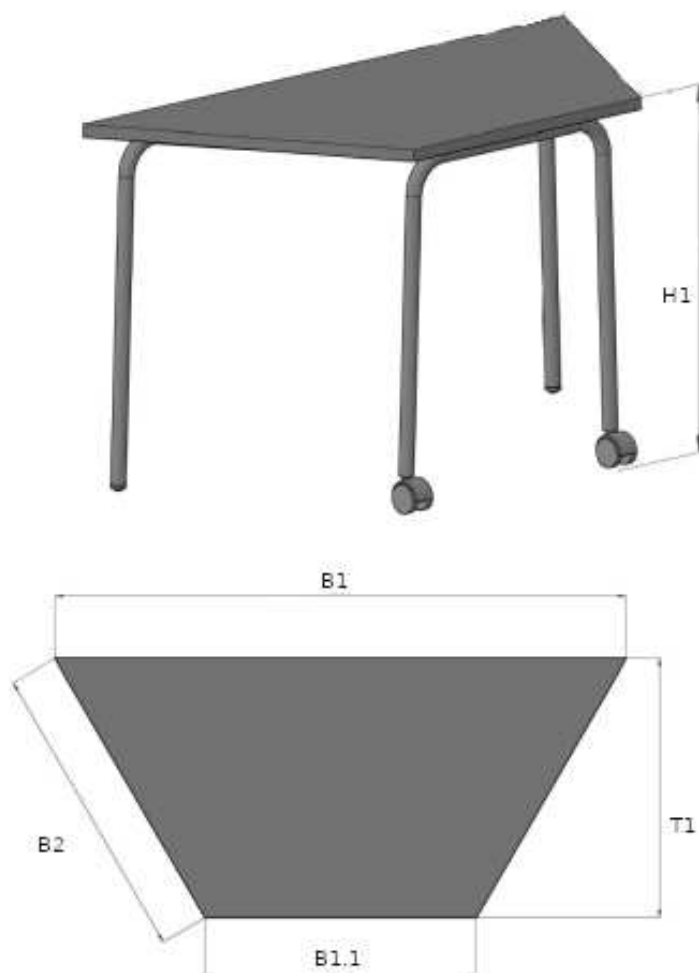
Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas del lateral de 1.100 mm estarán dotados de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas o material que iguale o supere sus características. El color del soporte será negro. Los extremos de las patas del lateral de 500 mm con ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47869 Mesa comedor 64 cm. Talla 4

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa	1400
Anchura de la tapa	750
Espesor de la tapa	20 - 21
Altura total de la mesa	640
Elementos intermedios y conteras	Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal i como indica el dibujo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. Y 80 µm.

El color de la primera epoxy será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

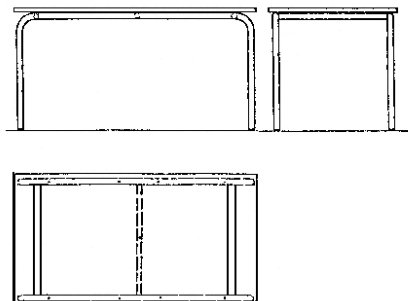
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47870 Mesa de ciencias primaria TIC 64 cm. Talla 4

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa para las aulas de ciencias TIC de primaria

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm.

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

Deberá garantizarse la accesibilidad por todos sus lados.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Mesa:

Longitud de la tapa: 1.900

Anchura de la tapa: 950

Espesor de la tapa: 27

Altura total de la mesa: 640

Elementos intermedios y conteras: negro

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm, 35 mm de diámetro y cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. Incluirá barra de refuerzo en medio tal i como indica al dibujo. Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las distintas piezas componentes de la estructura y bastidor estarán unidas entre sí



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte, no debiendo presentar después de su ejecución, coqueas, residuos ni rebabas hirientes.

El bastidor de la mesa será de tubo de sección circular.

El anclaje de la estructura al tablero será mediante tornillería, incorporando entre ambos elementos intermedios de función amortiguadora.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua corriente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200° C, durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm.  
El color de la pintura será gris RAL 9006.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 25 mm, cabeceada en madera de haya de 25 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admite tablero de fenólico compacto HPL de 12 mm de espesor mínimo con su cara vista en imitación haya color claro.

Las caras del tablero en imitación haya de color claro. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 50 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente. Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión,



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

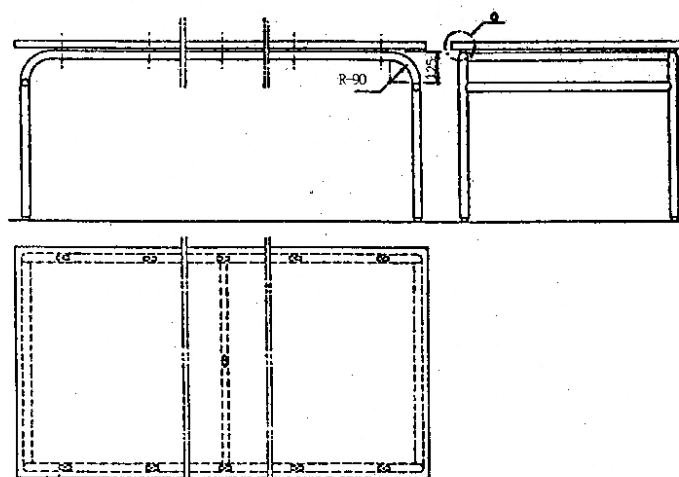
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47885 Mesa redonda apilable blanca. Talla 3.

**FUNCIÓN:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares. Se puede destinar a alumnos de educación infantil o de primaria.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores para evitar el rayado cuando estén apiladas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la tabla, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura hasta la tapa 600 mm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la que se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura .- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.  
Materiales .- se utilizarán para este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg / mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos .- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrasado por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura mínima de 200 ° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 micras. El color de la pintura epoxy será blanco.

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en color blanc. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

Materiales.

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

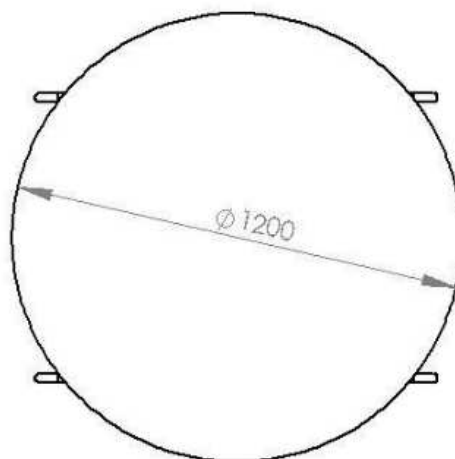
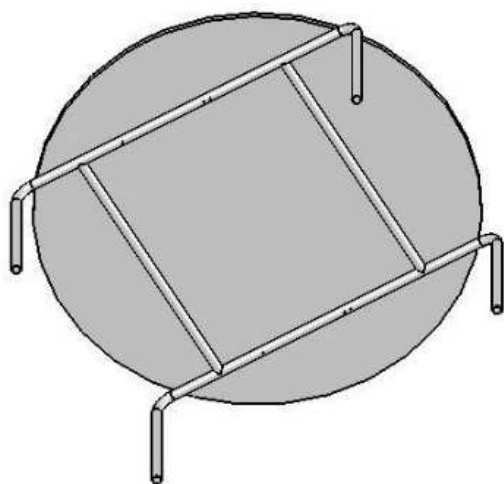
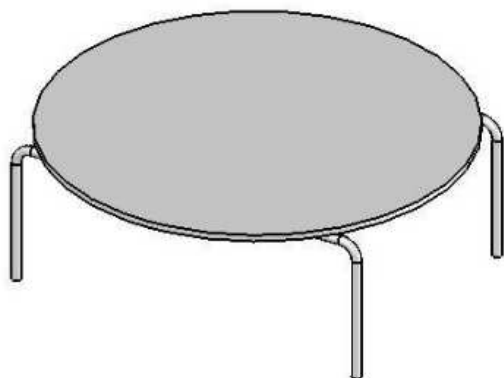
Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos formados por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y la otra ubicado como base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47891 Mesa abatible blanca talla 1 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 1 para usuarios de 93 cm a 116 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 460 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color blanco soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47892 Mesa abatible blanca talla 2 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 2 para usuarios de 108 a 121 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 530 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color blanco soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓ:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47893 Mesa abatible blanca talla 3 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 3 para usuarios de 119 cm a 142 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 590 mm.  $\pm$  10 mm

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color blanco soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓ:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47894 Mesa abatible blanca talla 4 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 4 para usuarios de 133 cm a 159 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 640 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color blanco soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓ:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47896 Mesa abatible blanca talla 5 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 5 para usuarios de 146 cm a 176,5 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 710 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color blanco soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47897 Mesa abatible blanca talla 6 con ruedas

**FUNCIÓN:**

Mesa con sobre abatible/inclinable en 90º del suelo con ruedas que permite recogerlas fácilmente ocupando poco espacio. Pensada para espacios polivalentes que se necesite dejarlos libres con facilidad.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica, tablero de madera y 4 ruedas con frenos. Incorporará un sistema para abatir el tablero que sea seguro para que los usuarios no lo puedan accionar accidentalmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Talla 6 para usuarios de 159 cm a 188 cm.

Dimensiones aproximadas:

Altura total: 760 mm.  $\pm$  10 mm.

Tablero: 1500 x 700 mm.

Estructura metálica preferiblemente de tubo redondo en color blanco soldado en la que se fijará la tapa.

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor preferiblemente de un milímetro o melamina, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de material y grueso. Tanto el melaminat como el estratificado en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos, los tableros de DM y los estratificados.

También se admitirá como opción más valorada tableros de placa de resinas fenólicas (H.P.L.) con el mismo acabado en color blanco de 12 mm de grueso.

Todas las aristas accesibles tanto del tablero como de la estructura estarán redondeadas como mínimo con un radio de 2 mm.

Dispondrá de un sistema que permita plegar la tapa a 90º con el suelo. Este sistema dispondrá de un mecanismo de seguridad de manera que no se pueda accionar accidentalmente, pensado para que no lo puedan desbloquear accidentalmente los usuarios.

Para facilitar la movilidad llevará 4 ruedas con frenos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓ:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47898 Mesa de reuniones redonda blanca

**FUNCIÓN:**

Mesa pensada para despachos o salas de reuniones para 4 o 5 usuarios.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Mesa redonda para 4 o 5 usuarios de estructura metálica soldada donde se fija la tapa de aglomerado o DM acabado con estratificado en imitación haya.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El plan de trabajo de las mesas tendrá que estar horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones aproximadas:

Alzada hasta la tapa 750 mm.  $\pm$  10 mm

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y conteras: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), en la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado fríamente, con una espesura nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

Estructura de cuatro patas de diámetro nominal de mínimo de 35 mm o con columna central de más diámetro y pies o base que asegure una buena estabilidad.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado fríamente, de aceros hasta el carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa en el hierro o cualquiera otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200<sup>º</sup> C, con un tiempo mínimo de diez minutos, teniendo que conseguir al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80  $\mu$ m.

El color de la pintura epoxy será blanco.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

La tapa estará construida en tablero aglomerado o de fibras de densidad media MDF o DM de 25 mm como mínimo, cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de color blanco de superficie lisa y de una espesura de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de una espesura de un milímetro. También se admite tablero de fenólico compacto HPL de 12 mm de espesor mínimo con su cara vista en color blanco.

Se valorarán más las tapas construidas con tablero de fibras de densidad media MDF, los cantos cabeceados con madera de haya y los tableros compactos de HPL.

Los laminados serán de estratificado en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

Cantos acabados con PVC de 2 - 3 mm en color blanco o cabeceados en madera de haya de anchura adecuada al grueso del tablero y de 10 mm de profundidad.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros como mínimo. Recubrimientos. Si los cantos de la tapa están cabeceados con madera de haya, serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa en la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

Las partes de las patas en contacto con el suelo estarán dotadas de finalizaciones plásticas que sean resistentes.

Se valorará positivamente que cumpla la normativa UNE-EN 1729 o equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47903 Mesa redonda apilable blanca talla 2

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Con 4 patas que sobresalen de la vertical del perímetro del sobre para poder apilarlas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 108 a 121 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 530 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y dinero: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), en la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

La estructura será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máximo un 10% mayor en el especificado, sin que este hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado fríamente, de aceros hasta el carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa en el hierro o cualquiera otro sistema que proporcione



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentado a una temperatura mínima de 200° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, teniendo que conseguir al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en color blanc. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros como mínimo. Materiales.

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices en el agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente. Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

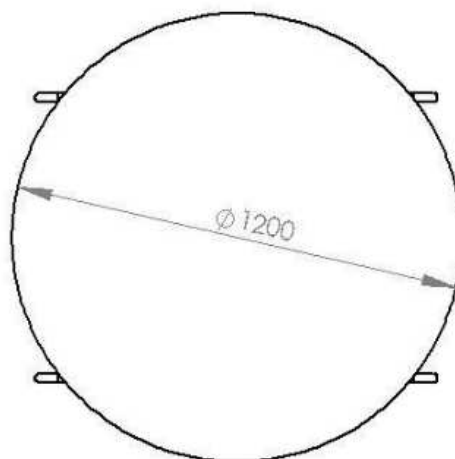
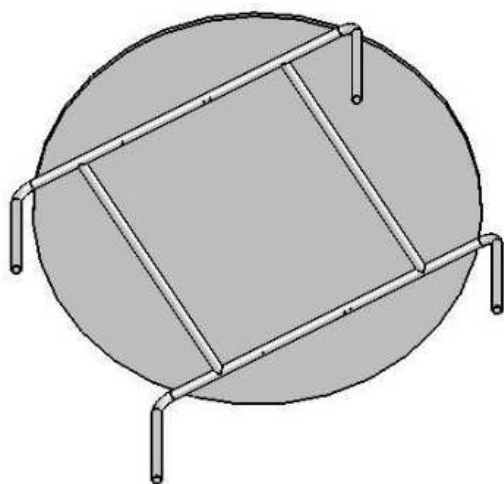
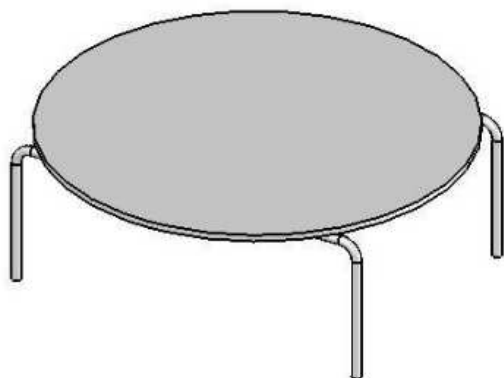
Los extremos de las patas estarán dotados de finalizaciones plásticas formadas por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropileno o polietileno de alta densidad y el otro ubicado como a base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47905 Mesa redonda apilable blanca . Talla 1

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Con 4 patas que sobresalen de la vertical del perímetro del sobre para poder apilarlas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 93 a 116 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 460 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y dinero: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), en la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

La estructura será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frio, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máximo un 10% mayor en el especificado, sin que este hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado fríamente, de aceros hasta el carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por



## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

fosfatación cristalina o amorfa en el hierro o cualquiera otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, teniendo que conseguir al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en color blanc. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros como mínimo. Materiales.

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices en el agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente. Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

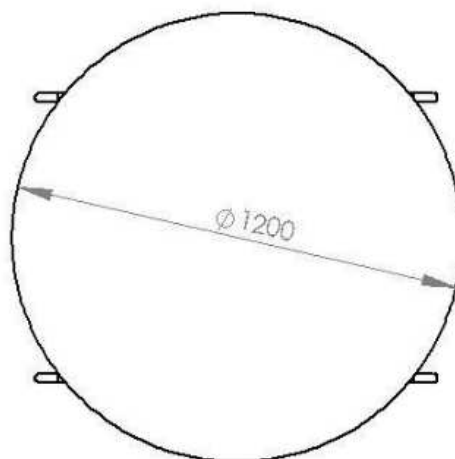
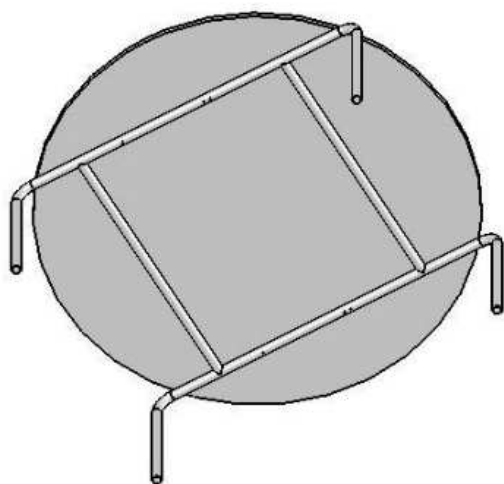
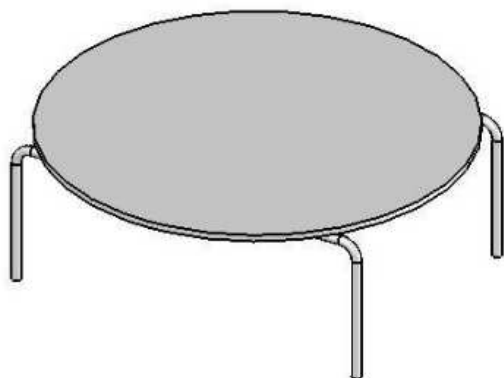
Los extremos de las patas estarán dotados de finalizaciones plásticas formadas por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropilén o polietilén de alta densidad y el otro ubicado como a base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

### **ACCESORIOS:**

### **CONDICIONES:**

### **FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47906 Mesa redonda apilable blanca . Talla 4

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 133 a 159 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 640 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y dinero: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), en la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

La estructura será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frio, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máximo un 10% mayor en el especificado, sin que este hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado fríamente, de aceros hasta el carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

fosfatación cristalina o amorfa en el hierro o cualquiera otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, teniendo que conseguir al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m², como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en color blanc. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros como mínimo. Materiales.

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices en el agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente. Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

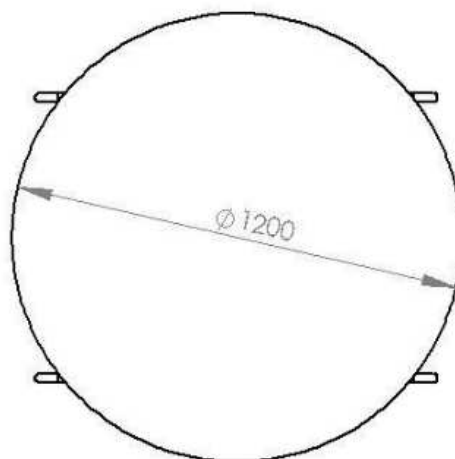
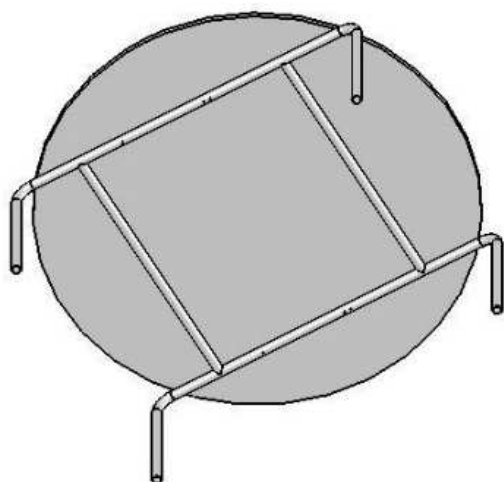
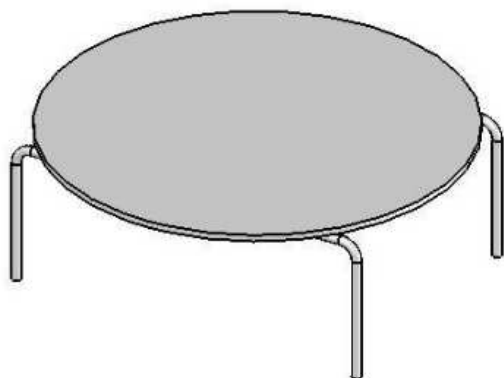
Los extremos de las patas estarán dotados de finalizaciones plásticas formadas por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropilén o polietilén de alta densidad y el otro ubicado como a base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47907 Mesa redonda apilable blanca . Talla 5

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 146 a 176,5 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 710 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y dinero: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), en la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

La estructura será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frio, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máximo un 10% mayor en el especificado, sin que este hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado fríamente, de aceros hasta el carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

fosfatación cristalina o amorfa en el hierro o cualquiera otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, teniendo que conseguir al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m², como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en color blanc. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros como mínimo. Materiales.

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices en el agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente. Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

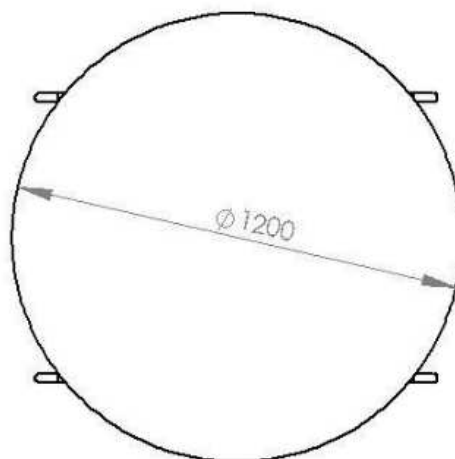
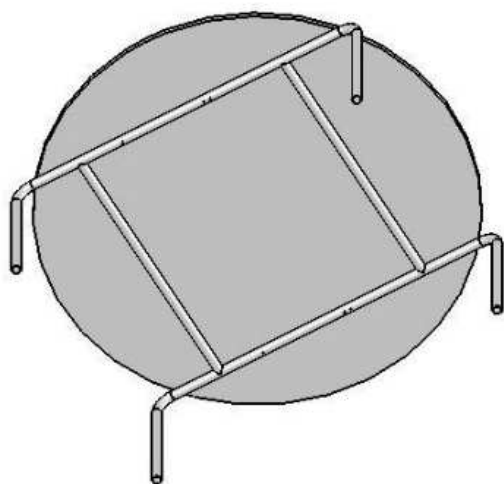
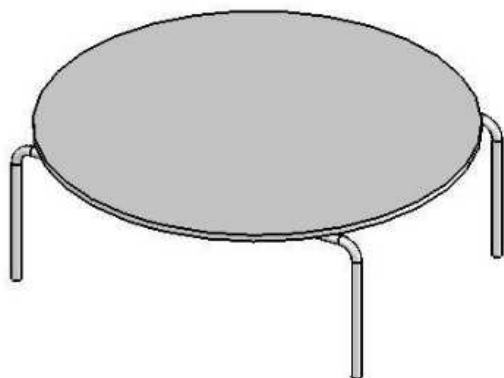
Los extremos de las patas estarán dotados de finalizaciones plásticas formadas por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropilén o polietilén de alta densidad y el otro ubicado como a base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47908 Mesa redonda apilable blanca . Talla 6

**FUNCIÓN:**

Mesa para trabajar hasta 4 alumnos en bibliotecas o aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa apilable destinada al trabajo en las bibliotecas escolares o aulas. Las mesas serán apilables e incorporarán elementos protectores de material blando para evitar el rayado cuando estén apiladas.

Para usuarios de 159 a 188 cm de altura.

El plano de trabajo de las mesas tendrá que ser horizontal, exento de agujeros, estrías y salientes.

No dispondrá de elementos que dificulten o disminuyan la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, como refuerzos, reposapiés, etc.

Dimensiones:

Altura total 760 mm.  $\pm$  1 cm.

Diámetro del tablero 1.200 mm.

Elementos intermedios y dinero: Negro.

Constituida por una base sólida y estable (estructura), en la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

La estructura será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frio, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 25 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máximo un 10% mayor en el especificado, sin que este hecho por sí mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado fríamente, de aceros hasta el carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desengrase por



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

fosfatación cristalina o amorfa en el hierro o cualquiera otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo mínimo de diez minutos, teniendo que conseguir al final del proceso unos espesores de entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.

La tapa estará construida de tablero de densidad media (DM) o contrachapado de 15 chapas de 1,2 mm, en relación de 8 duras y 7 blandas de 18 a 19 mm, pegadas por aportación de capas de urea / formol, con una dosificación de 180 g / m², como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia. En los dos casos con los cantos debidamente barnizados.

Estará cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. También se admitirán tableros de resinas fenólicas (H.P.L.) de 12 mm de grueso mínimo.

Las caras del tablero en color blanc. Obtendrán más puntuación las superficies que eviten reflejos.

Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros como mínimo. Materiales.

Recubrimientos. Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices en el agua con el fin de evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios. La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada al tablero recubiertos electrolíticamente. Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en goma sintética.

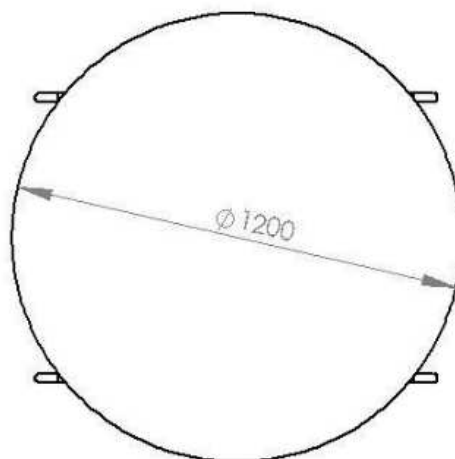
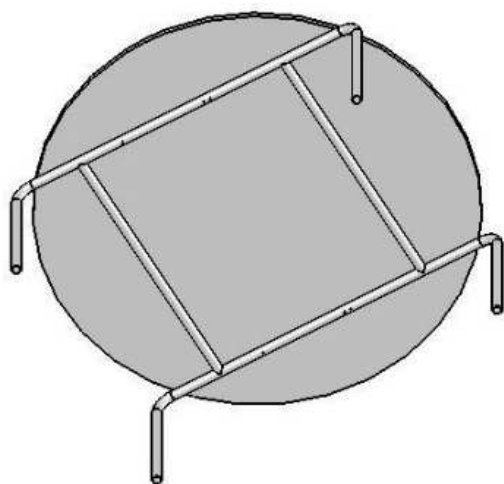
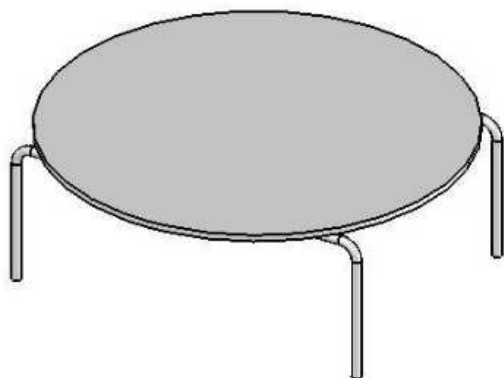
Los extremos de las patas estarán dotados de finalizaciones plásticas formadas por dos cuerpos. El cuerpo que se adapta al diámetro interno del tubo será de polipropilén o polietilén de alta densidad y el otro ubicado como a base del primero hace contacto con el suelo y estará fabricado de PVC o policloropreno.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47932 Mesa comedor blanca 76 cm. Talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Descripción:

Definición: Conjunto constituido por mesa destinada al trabajo de los escolares en las áreas de usos múltiples (biblioteca y comedores).

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm

El plano de trabajo de las mesas deberá ser horizontal, exento de agujeros acanaladuras y salientes.

Las mesas deberán ser adosables por cualquiera de sus lados, para formar superficies de trabajo mayores, sin que entre los planos de trabajo queden espacios vacíos. Por lo tanto, ningún elemento estructural deberá sobresalir de la proyección en planta del plano de trabajo.

No dispondrá de elementos que dificulten o aminoren la habitabilidad del espacio inferior de la mesa, tales como refuerzos, reposapiés, etc. Deberá garantizarse la accesibilidad por los cuatro lados de la mesa. Por tanto la barra de refuerzo transversal que hay a cada uno de los lados de 750 mm de la mesa, estará pegada al tablero tal y como se indica en el dibujo.

Clasificación y dimensiones:

Longitud de la tapa 1400

Anchura de la tapa 750

Espesor de la tapa 20 - 21

Altura total de la mesa 700

Elementos intermedios y conteras Negros

Mesa. Constituida por una base sólida y estable (estructura), a la cual se fija rígidamente una superficie de trabajo (tapa).

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 milímetros, cuya superficie estará exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 35 milímetros. Incluirá una barra de refuerzo en medio tal y como indica el dibujo.



**Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Educació**  
**i Formació Professional**

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, tipo ST-33 (DIN 17.100), de una resistencia a la tracción superior a 33 kg./mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200° C, con un tiempo mínimo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm. Y 80 µm.

El color de la primera epoxy será blanco.

**Tapa.-** La tapa estará construida en tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm., cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. No se admitirá otro tipo de composición.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en color blanco. Obtendrán más puntuación las superficies mates que eviten reflejos.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearán con un radio de dos milímetros.

En cuanto a las dimensiones de los tableros, sus tolerancias serán admitidas por la norma UNE 56.706.

**Recubrimientos.-** Los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 micras y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas de diámetro 4,8 x 40 mm de rosca adecuada al tauler de MDF recubierta electrolíticamente.

Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libres de tensiones internas.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión, libres de tensiones internas. El color del soporte de polipropileno será negro.

Se admitirá que los diámetros de los tubos utilizados sean como máximo de la medida inmediatamente superior al diámetro especificado, sin que este hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

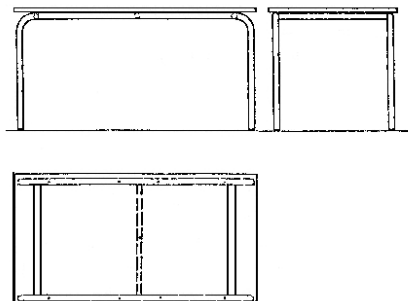
Que cumpla la normativa UNE-EN 1729. Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Parte 1. Dimensiones funcionales.

Parte 2. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47945 Mesa secretaría.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa de dimensiones estimadas: 160 x 80 x 72 cm  $\pm$  5 mm. Preferiblemente regulable en altura entre 74 y 68 cm.

Tapa de aglomerado o DM con acabado melaminado o preferiblemente material estratificado de 0,8 a 1 mm de grueso en imitación haya mate no brillante (que evite los reflejos). Será como mínimo de 30 mm de grueso. Todos los cantos estarán acabados con PVC de 2 mm mínimo o/y preformados

Faldón delantero metálico soldado a la estructura pintado en epoxi RAL 9006. Tiene que dejar una superficie libre para las piernas de 65 cm, como mínimo.

Estructura metálica, que sea resistente, preparada con canalizaciones horizontales para el cableado del ordenador. Esta estructura será de cuatro patas de tubo redondo de 50 a 60 mm de diámetro. Toda la estructura, patas y traveseros, estará unida mediante soldadura.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor de 40 a 80  $\mu$ m.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Buc de aproximadamente 45 x 55 x 35 cm acoplado a la estructura, con dos cajones, cerradura y juego de llaves. Construido en aglomerado o DM de 16 mm como mínimo y acabado en melamina del mismo color que la tapa. Las guías de los cajones serán metálicas.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**AGRUPACIÓ:** 04 Sillas y taburetes



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24012 Taburete con respaldo

**FUNCIÓN:**

Taburete de usos múltiples. Hay que tener en cuenta su altura máxima y mínima para combinarlo con las mesas disponibles.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Taburete regulable en altura con respaldo.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Asiento y respaldo en madera o polipropileno o material que mejore sus características.

Dimensiones : (en milímetros)

- Altura máxima del asiento: 700
- Altura mínima del asiento: 550
- Número de patas: 5
- Diámetro husillo: M 25
- Longitud porta husillo: 190

Se permiten otros sistemas de regulación de altura que mejoren el descrito con el hidráulico y por tanto las modificaciones necesarias de la estructura para cumplir con las dimensiones básicas pedidas.

Banqueta:

Constituida por una base sólida formada por cinco patas (estructura a la cual se fijará solidariamente: husillo, placa de hierro y asientos.)

Estructura:

Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estiraje en frío, con un grueso nominal de pared de 1,5 mm, cuya superficie estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc., según la norma DIN 1.623 y 2.394.

El diámetro nominal de las patas sera de 22 x 1,5 mm soldadas al portahusillo a una altura de 455 mm respecto al eje del tubo.

El diámetro del husillo será de M 25 e irá soldado, no al máximo sinó roscado y posterior soldado a una placa de 190 x 4 mm de Ø.

El diámetro del portahusillo será de 50 x 1,5 mm y su longitud de 190 mm.

El portahusillo incorporará sistemas para no permitir la extracción del husillo, así como remate en su parte inferior de PVC negro. Este será de pletina circular soldada totalmente en su perímetro al husillo i tendrá 35 x 4 mm de Ø.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El aro reposapiés estará construido en tubo cromado de diámetro nominal de 16 x 1,5 mm.

El diámetro de la circunferencia creada por los cinco puntos de contacto de las patas en el suelo será de 422 mm aproximadamente.

**Materiales :**

Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos de carbono, tipo ST-33 (DIN 17.100) y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos :**

La protección de la partes metálicas se efectuara mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua caliente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200° C, durante un tiempo mínimo de 10 minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor mínimo de 30 a 50 micras (ASTM 11.757 T).

El aro reposapiés estará cubierto por baños electrolíticos (cromado).

El color de la pintura epoxy será gris RAL-7032 gofrado.

El aro reposapiés irá arriostrado a las patas por cinco tornillos de 4,8 x 25 mm de Ø. Dicha tornillería deberá ir recubierta electrolíticamente (cromado, cincado).

Los extremos de las cinco patas estarán dotados de remates plásticos, constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

El portahusillo vendrá cerrado por su parte inferior con tapón de plástico.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnica garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24291 SILLA ANATÓMICA SALA DE ACTOS CON REPOSABRAZOS

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Silla apilable.

Respaldo y asiento anatómico.

Estructura y reposabrazos en tubo de acero preferiblemente ovalado y pintado en epoxi negro. La estructura de tubo metálico llegará hasta el respaldo y servirá de soporte para este.

Pies embutidos en tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente la incorporación de un sistema de conexión para posibles enlaces en línea. Preferiblemente fijo y resistente.

Asiento y respaldo de polipropileno brillante, con asiento antideslizante y color gris claro.

Ancho mínimo del asiento 45 cm y preferiblemente de 40 a 42 cm de profundidad.

Resistente y estable.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24292 Silla pala derecha sala de conferencias.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Estructura de tubo metálico (preferentemente ovalado), pintado en epoxi negro.

La estructura de tubo metálico llegará hasta el respaldo y servirá de soporte para este.

Asiento y respaldo en polipropileno en color gris claro.

Diseño anatómico, antideslizante.

Brazo de tubo con apoyabrazos (derecha).

Mesita de escritura plegable acoplada al brazo. Preferibleemnte de madera, estable y resistente.

Base asiento de 45 cm como mínimo de ancha y preferiblemente de 40 a 42 cm de profundidad.

Se valorará positivamente la incorporación de uns sistema de conexión para posibles enlaces en línea. Preferiblemente fijo y resistente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24293 SILLA PALA TAPIZADA SALA DE CONFERENCIAS

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Estructura de tubo metálico (preferentemente ovalado), pintado en epoxi negro.  
La estructura de tubo metálico llegará hasta el respaldo y servirá de soporte para este.  
Diseño anatómico, antideslizante.  
Brazo tubo con apoya brazos (derecha).  
Mesita de escritura plegable acoplada al brazo. Preferiblemente de madera, estable y resistente.  
Asiento y respaldo tapizado en color gris claro.  
Base asiento de 45 cm como mínimo de ancha y preferiblemente de 40 a 42 cm de profundidad.  
Se valorará positivamente la incorporación de un sistema de conexión para posibles enlaces en línea. Preferiblemente fijo y resistente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24294 SILLA PLEGABLE MADERA

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Material de madera maciza de haya.  
Color natural, barniz anti-clemencia.  
Sin reposabrazos.  
Plegable (tipo tijera)

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24333 Silla anatómica

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Silla apilable.

Respaldo y asiento anatómico.

Estructura en tubo de acero preferiblemente ovalado y pintado en epoxi negro. La estructura de tubo metálico llegará hasta el respaldo y servirá de soporte para este.

Pies embutidos en tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente que incorpore un sistema de conexión para posibles enlaces en línea. Preferiblemente fijo y resistente.

Asiento y respaldo de polipropileno brillante, con asiento antideslizante y color gris claro.

Base asiento de 45 cm como mínimo de ancha y preferiblemente de 40 a 42 cm de profundidad.

Resistente y estable.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24334 Silla anatómica de madera

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Silla anatómica de láminas de madera encoladas.

Madera natural. Láminas vistas de haya.

Apilable, flexible y resistente.

Pies metálicos en tubo cromado.

Medidas aproximadas :

- ancho 45 cm.

- altura total 75 cm.

- altura asiento 44 cm.

- profundidad asiento entre 40 y 42 cm preferiblemente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

31716 Silla despacho ergonómica

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Silla de secretaria, con ruedas, reposabrazos, tapizada i acolchada (material ignífugo) y ergonómica.

Soporte base de 5 puntos con ruedas giratorias blandas.

Reposabrazos regulables en altura, se valorará positivamente con giro y extraíble preferiblemente sin necesidad de herramientas.

Características del asiento:

Regulable en altura entre 470 y 520 mm com a mínim.

Anchura mínima 480 mm.

Profundidad del asiento entre 42 y 45 cm. Se valorará positivamente que se pueda regular.

Acolchado ignífugo de 20 mm, recubierto de tela flexible y transpirable y ignífuga, de material igual que el del respaldo. Preferiblemente con certificado de haber pasado las pruebas ignífugas.

Borde anterior inclinado (gran radio de inclinación).

El respaldo regulable en altura e inclinación y con las siguientes características:

El respaldo reclinable (tiene que permitir un ángulo entre la espalda y los muslos de entre 90 y 110°) y con ligera curvatura lumbar (convexidad) en el respaldo aproximadamente a 18 cm del asiento.

Respaldo de contacto permanente.

Anchura de 400 a 450 mm

Altura respaldo regulable como mínimo 50 mm.

Estructura resistente y con 5 patas con ruedas blandas.

Los mecanismos de regulación serán de fácil acceso, es decir, se podrán hacer las regulaciones desde la posición de sentado. La silla tiene que incluir información entendedora de los mecanismos de regulación, preferiblemente incorporados en la silla.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41178 Silla tapizada reuniones

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Silla escolar destinada a las áreas de profesores, visitas y espacios generales.

La presente norma se refiere a las sillas tapizadas para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos y BAT.

Silla:

Altura del respaldo: 850

Longitud del respaldo: 410

Anchura del respaldo: 200

Angulo del respaldo: 106º

Espesor del respaldo: 20

Altura del asiento: 460

Anchura del asiento: 410

Fondo del asiento (distancia entre el punto más prominente del respaldo y el borde anterior del asiento): 420.

Espesor del asiento: 20

Angulo del asiento: 4º

Elementos intermedios y conteras: negro

Silla.- Constituida por una base sólida estable (estructura), a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

Estructura.- Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. Cuando el sistema de soldadura sea por presión, las dos soldaduras posteriores de los pórticos de las patas y los puntos de unión de dichos pórticos con la barra transversal de arriostramiento irán reforzados por cordón de aportación de, como



## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

mínimo, 15 mm de longitud. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

El sistema de arriostramiento del asiento con la armadura se realizará por dos pletinas, en sentido transversal, de 20 mm de ancho por 3 mm de espesor como mínimo, incorporando cuatro tornillos (dos por platina).

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente y un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color en la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Asiento.-** El soporte del asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a un tercio del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frente del asiento tendrá una curvatura de 50 mm.

**Materiales.-** El soporte del asiento estará confeccionado con siete hojas de maderas en relación 4:3 (cuatro duras y tres blandas), de 1,2 mm de espesor, por aportación de capas de urea-formol con una dosificación de 180 gr/m<sup>2</sup>, como mínimo, sometidas a la presión necesaria, asegurando con ello una perfecta adherencia.

Incorporará, a su vez, una plancha de goma-espuma ignífuga de densidad mínima de 40 kg. Y con un espesor de 20 mm fijada al soporte, y posterior tapizado en tela ignífuna color negra. En su parte inferior incorporará tejido (retor) grapado.

**Respaldo.-** De forma anatómica basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho correspondiendo la flecha máxima de la concavidad en el eje longitudinal de 28 a 40 mm. y una convexidad de 3 a 5 mm. en el centro del eje transversal. El radio de curvatura del respaldo será de 300 mm.

**Materiales.-** El soporte de la madera estará compuesto de igual número de chapas que el asiento e irá recubierto de una plancha de goma-espuma o espuma ignífuga de 20 mm de espesor y una densidad de 40 kg, con posterior tapizado en tela ignífuna de color negro por ambas caras.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo a la estructura consistirá en tornillos pasantes rosca-chapa con tuerca empotrable en la madera y uñas de fijación M6 por 35 o similar.



**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

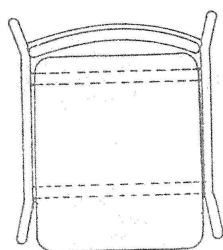
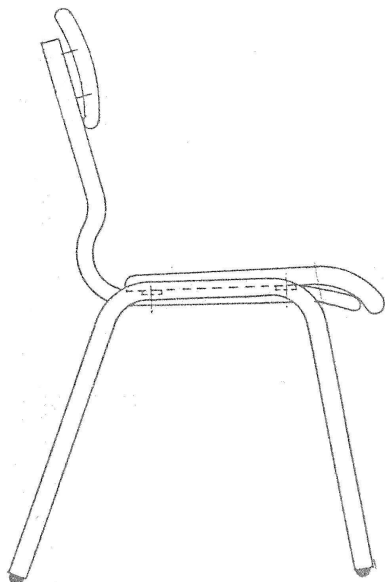
El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41180 Silla brazo pala derecha

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Silla escolar dotada de un brazo equipado de un plano de trabajo (pala) auxiliar para escribir, destinada a las áreas educativas (aulas).

El plano de trabajo de la pala deberá tener una cierta inclinación, albergar una hoja folio y estar exento de agujeros, acanaladuras y salientes.

Deberá garantizarse la accesibilidad frontal a la silla, de tal forma que las palas no dificulten la misma.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

B: Inclinación del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .  
h8: 465 mm  $\pm$  10 mm.  
t4: 410 mm + 10 mm.  
b3: 380 mm + 30 mm.  
W: 210 mm - 10 mm.  
h6: 170 mm - 10 mm.  
h7: 325 mm + 10 mm.  
b4: 380 mm + 30 mm.  
r2: 300 mm  $\pm$  10 mm.  
B:  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$   
Altura de la pala: 680  
Anchura de la pala: 240  
Fondo de la pala: 550  
Espesor de la pala: 20

Silla brazo-pala.- Constituida por una base sólida y estable (estructura) a la cual se fijarán rígidamente al asiento, respaldo y una superficie de trabajo (pala).

Estructura.- Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm, cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica, por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión.

Cuando el sistema de soldadura sea por presión, los puntos de unión de la estructura que soporta la pala con la estructura general de la silla, serán con cordón de aportación de giro completo.

En cualquiera de las distintas formas de soldaduras no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminada en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia de tracción de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a los 200<sup>o</sup> C, durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 i 80  $\mu$ m.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frente del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construido en madera contrachapada, cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya, de superficie mate, rugosa, de un espesor de 0,8 mm. La cara no vista estará debidamente compensada por estratificado, con el mismo espesor.

La periferia del asiento y del respaldo se mecanizarán de modo que las aristas queden redondeadas, con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado será confeccionado con 7 hojas de maderas en la relación 4:3 (cuatro duras y tres blandas) de 1,2 mm de espesor por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 gr/m<sup>2</sup>, como mínimo y sometidas a la presión necesaria, asegurando con ello una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos del asiento serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre de 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho, correspondiendo la flecha máxima a la concavidad en el eje longitudinal de 28 a 40 mm y una convexidad de 3 a 5 mm en el centro del eje transversal.

El radio de curvatura del respaldo será de 300 mm tomando como centro del citado radio la distancia de 1/4 de la parte anterior del asiento.

Materiales. De iguales características a las descritas para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a las descritas para el asiento.

Ensamblaje y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios, en las uniones metal-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas. Las cabezas de los remaches quedarán encastrados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética, y situados en la parte delantera.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Las puntas de los tubos irán acabados con tapones metálicos soldados.

Pala.- Construida en madera contrachapada, cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de 1 mm y por su dorso del mismo material y espesor.

Materiales.- El contrachapado de la tapa estará compuesto por 15 hojas de maderas nacionales de espesor nominal de 1,2 mm encoladas por aportación de capas de urea/formol, con unos rendimientos mínimos de 180 gr/m<sup>2</sup> y prensadas a una presión suficiente asegurando con ello una perfecta adhesión.

Los laminados de estratificado del tipo G (UNE 53.173) y en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos de las tapas serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz de poliuretano y una capa de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Ensamblaje y accesorios.- La unión de la pala a la estructura se efectuará mediante tornillos de forma que la superficie de trabajo de la pala quede libre de agujeros, estrias y salientes, con elementos amortiguadores intermedios en las uniones metal-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Rejilla:

Bajo el asiento las sillas brazo-pala incorporarán un cestillo para la colocación de libros. Para que no molesten en las piernas si se quieren colocar dobladas hacia atrás, la rejilla empezará unos 90 mm desplazada de la vertical donde acaba el asiento.

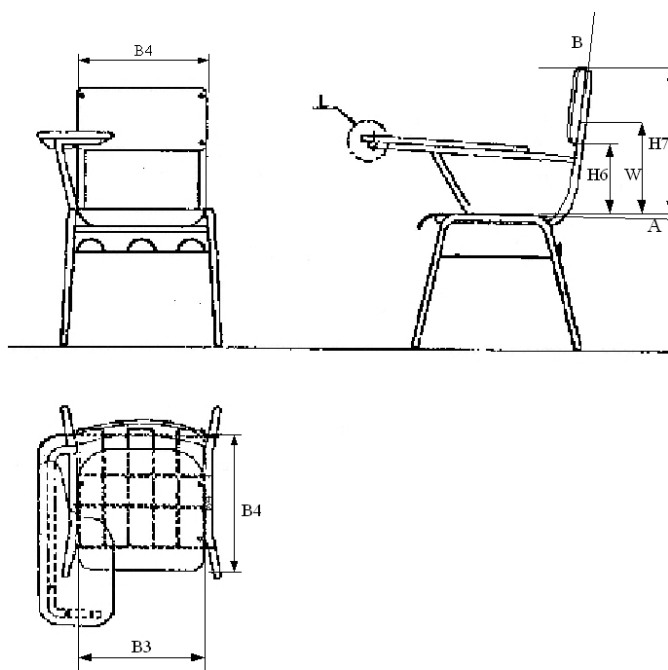
Características técnicas.

El cestillo porta-libros estará construido en varilla calibrada de 6 y 4 mm de diámetro. El recubrimiento de la varilla será de pintura igual que la estructura.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**



**ARTÍCULO:**

41181 Silla brazo pala izquierda

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Silla escolar dotada de un brazo equipado de un plano de trabajo (pala) auxiliar para escribir, destinada a las áreas educacionales (aulas).

El plano de trabajo de la pala deberá tener una cierta inclinación, albergar una hoja folio y estar exento de agujeros, acanaladuras y salientes.

Deberá garantizarse la accesibilidad frontal a la silla, de tal forma que las palas no dificulten la misma.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

B: Inclinación del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .  
h8: 465 mm  $\pm$  10 mm.  
t4: 410 mm + 10 mm.  
b3: 380 mm + 30 mm.  
W: 210 mm - 10 mm.  
h6: 170 mm - 10 mm.  
h7: 325 mm + 10 mm.  
b4: 380 mm + 30 mm.  
r2: 300 mm  $\pm$  10 mm.  
B:  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$   
Altura de la pala: 680  
Anchura de la pala: 240  
Fondo de la pala: 550  
Espesor de la pala: 20

Silla brazo-pala.- Constituida por una base sólida y estable (estructura) a la cual se fijarán rígidamente al asiento, respaldo y una superficie de trabajo (pala).

Estructura.- Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm, cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura de tipo oxiacetilénica, por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión.

Cuando el sistema de soldadura sea por presión, los puntos de unión de la estructura que soporta la pala con la estructura general de la silla, serán con cordón de aportación de giro completo.

En cualquiera de las distintas formas de soldaduras no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminada en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia de tracción de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a los 200<sup>o</sup> C, durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 i 80  $\mu$ m.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frente del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construido en madera contrachapada, cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya, de superficie mate, rugosa, de un espesor de 0,8 mm. La cara no vista estará debidamente compensada por estratificado, con el mismo espesor.

La periferia del asiento y del respaldo se mecanizarán de modo que las aristas queden redondeadas, con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado será confeccionado con 7 hojas de maderas en la relación 4:3 (cuatro duras y tres blandas) de 1,2 mm de espesor por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 gr/m<sup>2</sup>, como mínimo y sometidas a la presión necesaria, asegurando con ello una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos del asiento serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre de 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho, correspondiendo la flecha máxima a la concavidad en el eje longitudinal de 28 a 40 mm y una convexidad de 3 a 5 mm en el centro del eje transversal.

El radio de curvatura del respaldo será de 300 mm tomando como centro del citado radio la distancia de 1/4 de la parte anterior del asiento.

Materiales. De iguales características a las descritas para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a las descritas para el asiento.

Ensamblaje y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios, en las uniones metal-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas. Las cabezas de los remaches quedarán encastrados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Los extremos de las patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética, y situados en la parte delantera.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Las puntas de los tubos irán acabados con tapones metálicos soldados.

Pala.- Construida en madera contrachapada, cubierta por su cara vista con plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor de 1 mm y por su dorso del mismo material y espesor.

Materiales.- El contrachapado de la tapa estará compuesto por 15 hojas de maderas nacionales de espesor nominal de 1,2 mm encoladas por aportación de capas de urea/formol, con unos rendimientos mínimos de 180 gr/m<sup>2</sup> y prensadas a una presión suficiente asegurando con ello una perfecta adhesión.

Los laminados de estratificado del tipo G (UNE 53.173) y en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos de las tapas serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz de poliuretano y una capa de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Ensamblaje y accesorios.- La unión de la pala a la estructura se efectuará mediante tornillos de forma que la superficie de trabajo de la pala quede libre de agujeros, estrias y salientes, con elementos amortiguadores intermedios en las uniones metal-madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Rejilla:

Bajo el asiento las sillas brazo-pala incorporarán un cestillo para la colocación de libros. Para que no molesten en las piernas si se quieren colocar dobladas hacia atrás, la rejilla empezará unos 90 mm desplazada de la vertical donde acaba el asiento.

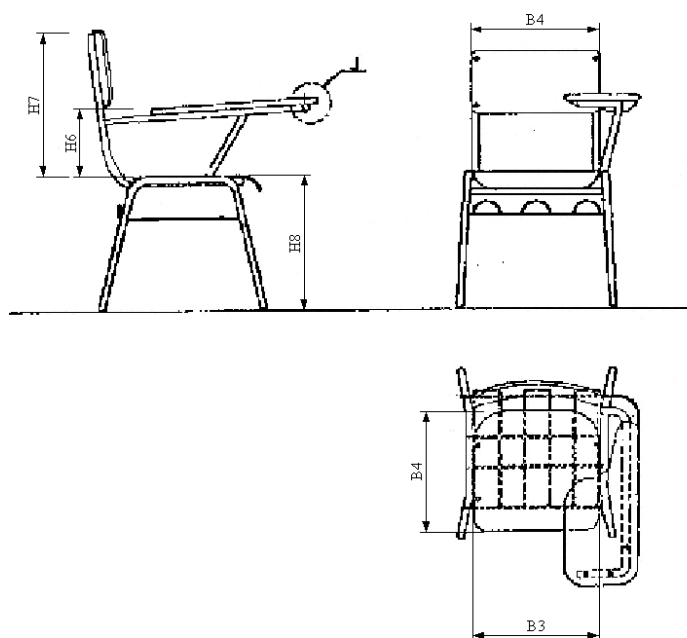
Características técnicas.

El cestillo porta-libros estará construido en varilla calibrada de 6 y 4 mm de diámetro. El recubrimiento de la varilla será de pintura igual que la estructura.

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

#### **FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41717 Silla de la mesa de 71 cm. Talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastadas en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Alçada màxima del punt més baix del respatllet. Distància vertical entre el punt més baix del respatllet i la vora posterior del seient.

h7: Alçada mínima del punt més alt del respatllet. Distància vertical entre la vora superior del respatllet i la vora posterior del seient.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 430 mm  $\pm 10$  mm.

t4: 380 mm  $\pm 10$  mm.

b3: 360 mm  $\pm 10$  mm.

W: 200 mm  $\pm 10$  mm.

h6: 160 mm  $\pm 10$  mm.

h7: 310 mm  $\pm 10$  mm.

b4: 360 mm  $\pm 10$  mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

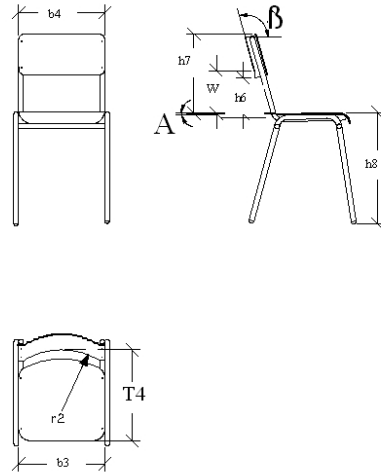
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

44171 Silla de la mesa de 76 cm. Talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 22 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 460 mm  $\pm$  10 mm.

t4: 420 mm + 10 mm.

b3: 380 mm + 10 mm.

W: 210 mm - 10 mm.

h6: 170 mm -10 mm.

h7: 330 mm +10 mm.

b4: 380 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

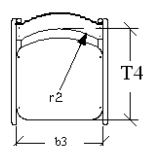
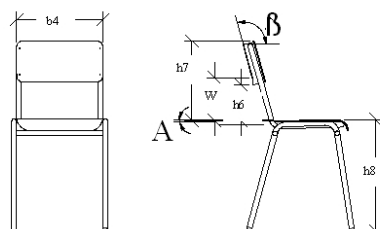
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

44172 Silla de la mesa de 53 cm. Talla 2

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 310 mm  $\pm$  10 mm.

t4: 270 mm + 10 mm.

b3: 280 mm + 10 mm.

W: 160 mm - 10 mm.

h6: 120 mm -10 mm.

h7: 250 mm +10 mm.

b4: 280 mm + 10 mm.

r2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

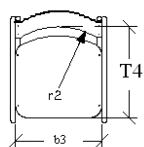
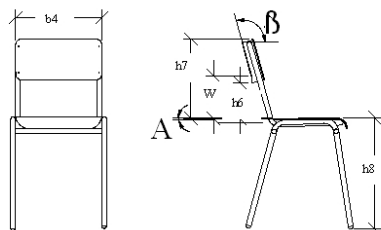
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45850 Silla de la mesa de 59 cm. Talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 350 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 300 mm  $+ 10$  mm.

B3: 320 mm  $+ 10$  mm.

W: 180 mm  $- 10$  mm.

H6: 140 mm  $- 10$  mm.

H7: 280 mm  $+ 10$  mm.

B4: 320 mm  $+ 10$  mm.

R2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

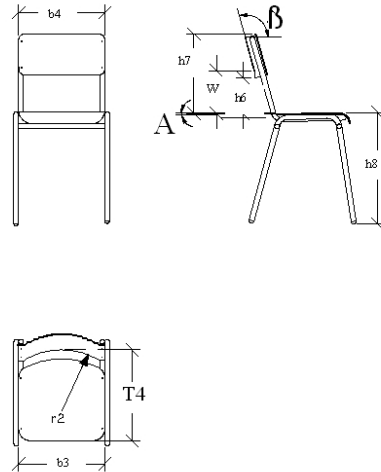
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45851 Silla de la mesa de 64 cm. Talla 4

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educativas generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya color claro.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente  $W$ .

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipolíneno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

**H8:** Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.



T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 380 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 340 mm + 10 mm.

B3: 340 mm + 10 mm.

W: 190 mm - 10 mm.

H6: 150 mm - 10 mm.

H7: 300 mm + 10 mm.

B4: 340 mm + 10 mm.

R2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

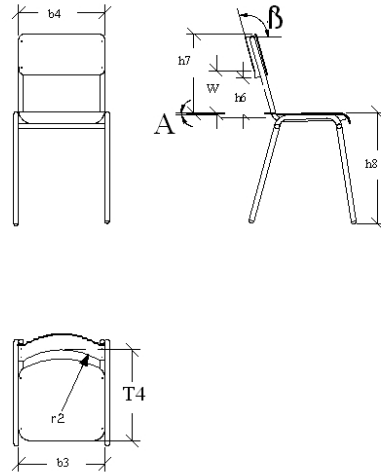
El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45852 Silla tapizada profesor

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Sillón con destino a tutorías y zonas administrativas de los centros escolares.

Generalidades:

La presente norma se refiere a los sillones para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos y BAT.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Sillón:

Altura del respaldo: 760

Longitud del respaldo: 460

Ancho del respaldo: 300

Angulo del respaldo: 105º

Espesor del respaldo: 30

Altura del asiento: 450

Ancho del asiento: 460

Fondo del asiento (distancia entre el punto más prominente del respaldo y el borde anterior del asiento): 420

Espesor del asiento: 50

Angulo del asiento: 4º

Sillón.- Constituido por una base sólida estable (estructura), a la cual se fijarán solidariamente asiento y respaldo.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 2 mm, cuya superficie esté exenta de irregularidades, tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre sí, mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

presión. En cualquiera de las distintas formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

El sistema de arriostramiento del asiento con la armadura se realizará por dos pletinas, en sentido transversal, de 20 mm de ancho por 3 mm de espesor como mínimo, incorporando cuatro tornillos (dos por pletina).

**Materiales.-** Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción mínima a 33 kg/mm<sup>2</sup>.

**Recubrimientos.-** La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas cualidades, aclarado por agua corriente y un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 y 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Asiento.-** El soporte del asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm centrada a un tercio del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

**Materiales.-** El soporte será confeccionado con 7 hojas de maderas en relación 4:3 (cuatro duras y tres blandas) de 1,2 mm de espesor.

Incorporará una plancha de goma espuma o espuma ignífuga de densidad mínima de 40 kg y con un espesor de 40 mm y posterior tapizado en tela ignífuga de color negro.

El acabado de la contracara del asiento consistirá en un retor grapado en su periferia e irá sujeto con tornillos roscachapa en número de cuatro.

**Respaldo.-** Con soporte de madera de forma anatómica, basada en doble curvatura en los sentidos de largo y ancho, correspondiendo la flecha máxima a la concavidad en el eje longitudinal de 19 a 23 mm, y con una convexidad de 3 a 5 mm en el centro del eje transversal.

El soporte de madera estará compuesto de igual número de chapas que el asiento e irá recubierto de una plancha de goma espuma o espuma ignífuga de 20 mm de espesor y de una densidad de 40 kg, con posterior tapizado en tela ignífuga de color negra.

Dado el poco espesor del respaldo, se deberá añadir a éste en sus laterales unos perfiles metálicos en forma de "U" y sujetos a la armadura con tornillos roscachapa. Los elementos en contacto con el suelo (conteras) deberán colocarse en sus extremos evitando con ello el vuelco de la estructura.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Apoyabrazos.- El apoyabrazos será construido de espuma inyectada con una plancha en su interior e irá sujeto a la estructura con una pletina metálica de 2 mm de grosor con tornillos.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

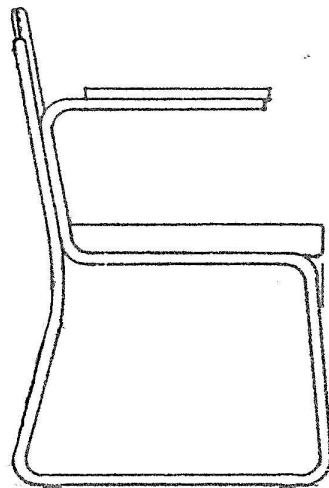
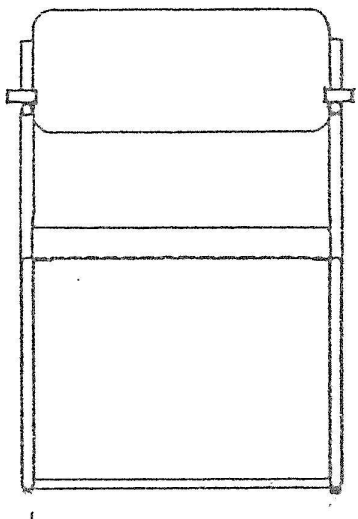
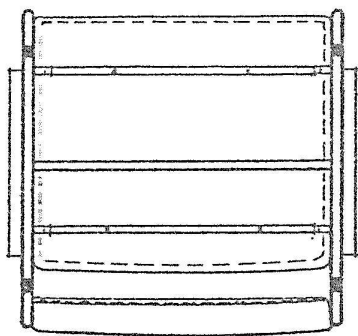
El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

45853 Taburete dibujo

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Constituido por una base sólida compuesta por cinco patas (estructura a la cual se fijará solidariamente husillo, pletina y asiento).

Asiento.- El asiento será de polipropileno color negro. Regulable en altura desde 550 mm a 700 mm.

Estructura: Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

El diámetro del husillo será de M25 e irá roscado y soldado a una placa de diámetro 190 por 4 mm aproximadamente.

El diámetro del portahusillo será de 50 por 1,5 mm y su longitud de 190 mm mínimo. El portahusillo incorporará sistema para no permitir la extracción del husillo, así como remate en su parte inferior de PVC negro. Será éste a base de pletina circular soldada totalmente en su perímetro al husillo.

El aro reposapiés estará construido en tubo de diámetro nominal de 16 por 1,5 mm.

El diámetro de la circunferencia creada por los cinco puntos de contacto de las patas en el suelo será de 422 mm aproximadamente.

Materiales.- Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200° C durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm.

El aro reposapiés estará cubierto de baños electrolíticos (cromado).

El diámetro nominal de las patas será de 22 por 1,5 mm soldadas al portahusillo a



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

una altura de 455 mm aproximadamente respecto al eje del tubo.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Ensamblaje y accesorios.- La unión del asiento del taburete a la placa se realizará por medio de cuatro tornillos de diámetro 4,8 por 19 mm.

El aro reposapiés irá arriostrado a las patas por cinco tornillos de diámetro de 4,8 por 22 mm mínimo.

Dichas tornillerías deberán ir recubiertas electrolíticamente (cromado, cincado).

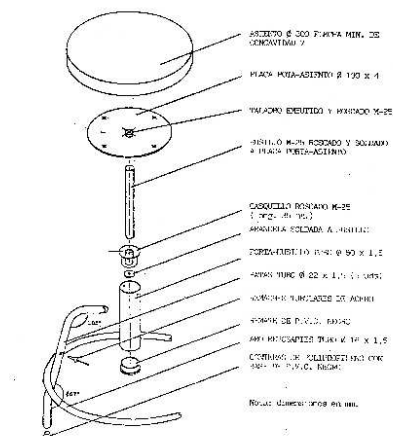
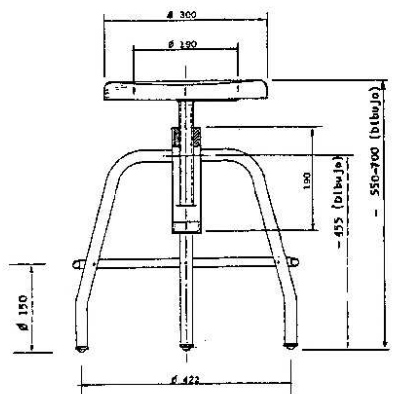
Los extremos de las cinco patas estarán dotados de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46510 Silla pala izquierda sala conferéncias

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Estructura de tubo metálico (preferentemente ovalado), pintado en epoxi negro.

Armazón en polipropileno tratado y coloreado.

Diseño anatómico, antideslizante.

Brazo de tubo con apoyabrazos (izquierda).

Mesita de escritura plegable acoplada al brazo.

Base asiento de 45cm de ancho como mínimo y preferiblemente de 40 a 42 cm de profundidad.

Se valorará positivamente la incorporación de un sistema de conexión para posibles enlaces en línea, fijo y resistente

El asiento y el respaldo serán de color gris claro

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46511 Silla pala izquierda tapizada sala coferências

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Estructura de tubo metálico (preferentemente ovalado), pintado en epoxi negro.

Diseño anatómico, antideslizante.

Brazo tubo con apoya brazos (izquierda).

Mesita de escritura plegable acoplada al brazo.

Tapizado del asiento y respaldo en color gris

Base asiento de 45cm de ancho como mínimo y preferiblemente de 40 a 42 cm de profundidad.

Se valorará positivamente la incorporación de un sistema de conexión para posibles enlaces en línea. Preferiblemente fijo y resistente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46721 Silla ergonómica para Riesgos Laborales

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Silla de secretaria, con ruedas, reposabrazos, tapizada i acolchada (material ignífugo) y ergonómica.

Soporte base de 5 puntos con ruedas giratorias blandas.

Reposabrazos regulables en altura, se valorará positivamente con giro y extraíble preferiblemente sin necesidad de herramientas.

Características del asiento:

Regulable en altura entre 470 y 520 mm com a mínim.

Anchura mínima 480 mm.

Profundidad del asiento entre 42 y 45 cm. Se valorará positivamente que se pueda regular.

Acolchado ignífugo de 20 mm, recubierto de tela flexible y transpirable y ignífuga, de material igual que el del respaldo. Preferiblemente con certificado de haber pasado las pruebas ignífugas.

Borde anterior inclinado (gran radio de inclinación).

El respaldo regulable en altura e inclinación y con las siguientes características:

El respaldo reclinable (tiene que permitir un ángulo entre la espalda y los muslos de entre 90 y 110°) y con ligera curvatura lumbar (convexidad) en el respaldo aproximadamente a 18 cm del asiento.

Respaldo de contacto permanente.

Anchura de 400 a 450 mm

Altura respaldo regulable como mínimo 50 mm.

Estructura resistente y con 5 patas con ruedas blandas.

Los mecanismos de regulación serán de fácil acceso, es decir, se podrán hacer las regulaciones desde la posición de sentado. La silla tiene que incluir información entendedora de los mecanismos de regulación, preferiblemente incorporados en la silla.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47411 Silla de la mesa de 82 cm. Talla 7

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.740 mm a 2.070 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 22 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Asiento.- El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

Los laminados serán de estratificado tipo G (UNE 53.173) en imitación haya.

Recubrimientos.- Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Respaldo.- De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

Materiales.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Recubrimientos.- De iguales características a los descritos para el asiento.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

A: Inclinación del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



h8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

t4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

h6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

h7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

b3: Anchura del asiento.

b4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

r2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 510 mm  $\pm$  10 mm.

t4: 460 mm + 10 mm.

b3: 400 mm + 10 mm.

W: 220 mm - 10 mm.

h6: 180 mm -10 mm.

h7: 340 mm +10 mm.

b4: 400 mm + 10 mm.

r2: Mínim 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

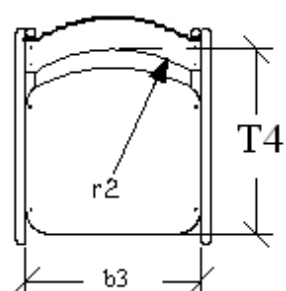
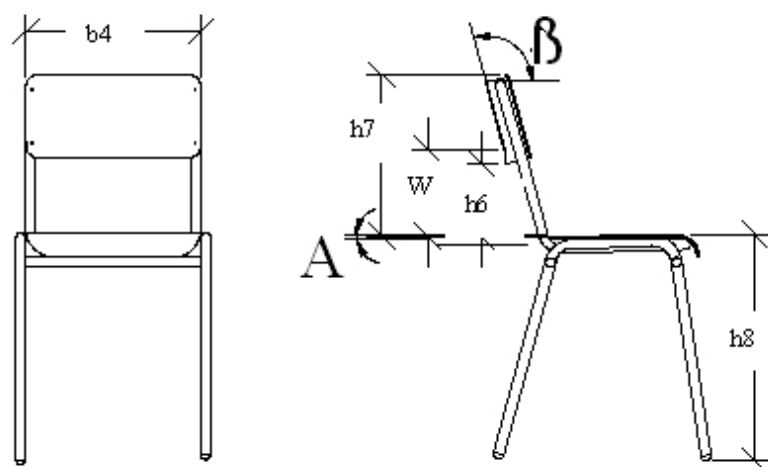
El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47420 Taburet con ruedas y respaldo

**FUNCIÓN:**

Facilitar la movilidad de los profesores en las aulas de educación infantil y de educación especial. Esta silla facilita el desplazamiento de los profesionales durante las sesiones de trabajo en las aulas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Permite desplazarse comodamente entre el mobiliario del aula y trabajar confortablemente, asegurando protección en la zona lumbar, a la altura del plano de trabajo de los alumnos de educación infantil y de educación especial.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Taburete giratorio con respaldo y 5 ruedas blandas autofrenadas.  
Base de poliamida o material que iguale o supere sus características, preferiblemente de 60 cm. de diámetro máximo.  
Taburete con forma de bicicleta para una mayor comodidad.  
Regulación hidráulica de altura con pistón de gas preferiblemente entre 39 y 52 cm (altura útil asiento). Se valorarán más las que cubran la parte baja del margen de regulación.  
Respaldo articulado y regulable en altura y profundidad.  
Asiento y respaldo de espuma y tapizado de polipiel ignífugos.

Se valorará:

Que la base de poliamida sea de menos de 60 cm de diámetro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Que cumpla las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición equivalente a una cerilla.

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Departament d'Ensenyament podrá solicitar en cualquier momento al adjudicatario la información necesaria para



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

acreditat el compliment de les disposicions en matèria de seguretat e higiene.

**FORMACIÓ:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47771 Silla plástico apilable talla 2

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable para utilizar con las mesas abatibles en espacios polivalentes donde se necesite recoger con facilidad y rapidez las mesas y sillas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla monobloc de polipropileno apilable como mínimo en grupos de 4 unidades.  
Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 310 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.080 a 1.210 mm.

El resto de dimensiones se tendrá que adaptar a fin de que sean adecuados para los usuarios a las que van dirigidas.

Silla apilable construida totalmente en polipropileno con asiento y respaldo anatómico. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada.

Se valorará positivamente que los pies dispongan de tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad).

Se valorará positivamente asiento antideslizante.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47772 Silla plástico apilable talla 3

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable para utilizar con las mesas abatibles en espacios polivalentes donde se necesite recoger con facilidad y rapidez las mesas y sillas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla monobloc de polipropileno apilable como mínimo en grupos de 4 unidades.  
Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 350 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.190 a 1.420 mm.

El resto de dimensiones se tendrá que adaptar a fin de que sean adecuados para los usuarios a las que van dirigidas.

Silla apilable construida totalmente en polipropileno con asiento y respaldo anatómico. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada.

Se valorará positivamente que los pies dispongan de tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad).

Se valorará positivamente asiento antideslizante.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47773 Silla plástico talla 4

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable para utilizar con las mesas abatibles en espacios polivalentes donde se necesite recoger con facilidad y rapidez las mesas y sillas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla monobloc de polipropileno apilable como mínimo en grupos de 4 unidades.  
Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 380 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm.

El resto de dimensiones se tendrá que adaptar a fin de que sean adecuados para los usuarios a las que van dirigidas.

Silla apilable construida totalmente en polipropileno con asiento y respaldo anatómico. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada.

Se valorará positivamente que los pies dispongan de tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad).

Se valorará positivamente asiento antideslizante.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47774 Silla plástico apilable talla 5

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable para utilizar con las mesas abatibles en espacios polivalentes donde se necesite recoger con facilidad y rapidez las mesas y sillas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla monobloc de polipropileno apilable como mínimo en grupos de 4 unidades.  
Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 430 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm.

El resto de dimensiones se tendrá que adaptar a fin de que sean adecuados para los usuarios a las que van dirigidas.

Silla apilable construida totalmente en polipropileno con asiento y respaldo anatómico. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada.

Se valorará positivamente que los pies dispongan de tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad).

Se valorará positivamente asiento antideslizante.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47775 Silla plástico apilable talla 6

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable para utilizar con las mesas abatibles en espacios polivalentes donde se necesite recoger con facilidad y rapidez las mesas y sillas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla monobloc de polipropileno apilable como mínimo en grupos de 4 unidades.  
Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 460 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.590 mm a 1.880 mm.

El resto de dimensiones se tendrá que adaptar a fin de que sean adecuados para los usuarios a las que van dirigidas.

Silla apilable construida totalmente en polipropileno con asiento y respaldo anatómico. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada.

Se valorará positivamente que los pies dispongan de tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad).

Se valorará positivamente asiento antideslizante.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**



**ARTÍCULO:**

47795 Sofá modular de espuma infantil y primaria

**FUNCIÓN:**

Sistema modular transformable. Pensado para crear un espacio flexible para alumnos de 3 a 6 años. Formado por un sofá de 180 x 90 x 60 cm aproximadamente o 3 butacas de dimensiones totales equivalentes más otras piezas para combinar y crear diferentes ambientes. Dispondrá de un mínimo de 6 piezas en caso de sofá o 8 en caso de 3 butacas. Las piezas permitirán hacer composiciones para conseguir diferentes ambientes, como por ejemplo espacio para estar sentados, de actividades y de descanso.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estará hecho de espuma de poliuretano con recubrimiento de PVC, tela u otros materiales equivalentes sin estructuras duras. Los materiales serán ignífugos, exentos de componentes tóxicos como ftalatos y que se puedan limpiar y/o lavar fácilmente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Estará pensado para alumnos con un rango de edad de entre 3 y 6 años como mínimo. Preferiblemente dispondrá de algún sistema de unión entre las diferentes piezas para garantizar la fijación de las diferentes composiciones. Estarán fabricados con espuma de poliuretano de aproximadamente 25Kg/m<sup>3</sup> recubierta con PVC poliéster o materiales equivalentes sin ninguna estructura rígida como madera o metal. Se valorará positivamente que el material tenga protección antimicrobiano y antimicrobios. Será fácilmente lavable con agua y jabón. Se valorará positivamente que tanto la superficie como las costuras sean suaves al tacto.

**ACCESORIOS:**

Manual de instrucciones de mantenimiento y se valorará ejemplos de diferentes composiciones.

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Cumplirá las siguientes normativas:

UNE EN 1021-1 o equivalente: Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.

UNE EN 1021-2 o equivalente: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Fuente de ignición: Fuente equivalente a una cerilla.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

EN71 - 3 o equivalente: Seguridad de piezas de juguetes. Migración de ciertos elementos.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47819 Cadira de la taula de 46 cm. Talla 1

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 930 mm a 1.160 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en imitación haya.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 260 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 250 mm  $\pm 10$  mm.

B3: 240 mm  $\pm 10$  mm.

W: 150 mm  $\pm 10$  mm.

H6: 110 mm  $\pm 10$  mm.

H7: 240 mm  $\pm 10$  mm.

B4: 240 mm  $\pm 10$  mm.

R2: Mínim 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

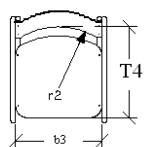
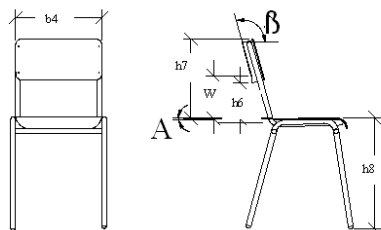
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

47846 Banco infantil de 120 x 25 cm. P3, P4 y P5.

**FUNCIÓN:**

Banco de 2 o 3 alumnos para aulas o espacios polivalentes de educación infantil.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Formado por una tapa de madera con estratificado en imitación haya color claro por ambas caras y estructura de tubo metálico pintado en gris metalizado RAL 9006.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Formado por una estructura metálica de tubo de cómo mínimo 25 mm de diámetro a la que se fija rígidamente la tapa de madera de 20 mm como mínimo. La altura total será de 285 mm.

Estructura metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirada en frío, con un espesor mínimo de pared de 1,5 milímetros, la superficie de los cuales estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 25 milímetros como mínimo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm. El color de la pintura epoxi será RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida de madera contraplacada o de tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm como mínimo, cubierta por su cara vista de plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor mínimo de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio mínimo de 2 milímetros.

Recubrimientos.- los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada recubierta electrolíticamente.

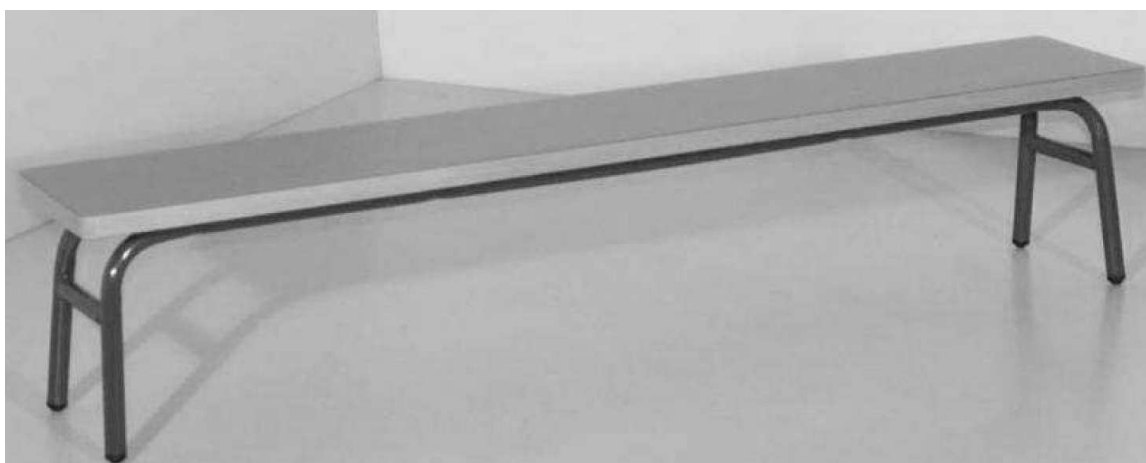
Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión o material equivalente, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotadas de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión o material equivalente, libres de tensiones internas. El color del soporte será negro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47847 Banco pimaria 120 x 25 cm. 1º, 2º y 3º.

**FUNCIÓN:**

Banco de 2 o 3 alumnos para aulas o espacios polivalentes de educación primaria.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Formado por una tapa de madera con estratificado en imitación haya color claro por ambas caras y estructura de tubo metálico pintado en gris metalizado RAL 9006.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Formado por una estructura metálica de tubo de cómo mínimo 25 mm de diámetro a la que se fija rígidamente la tapa de madera de 20 mm como mínimo. La altura total será de 350 mm.

Estructura metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirada en frío, con un espesor mínimo de pared de 1,5 milímetros, la superficie de los cuales estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 25 milímetros como mínimo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm. El color d ela pintura epoxi será RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida de madera contraplacada o de tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm como mínimo, cubierta por su cara vista de plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor mínimo de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio mínimo de 2 milímetros.

Recubrimientos.- los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada recubierta electrolíticamente.

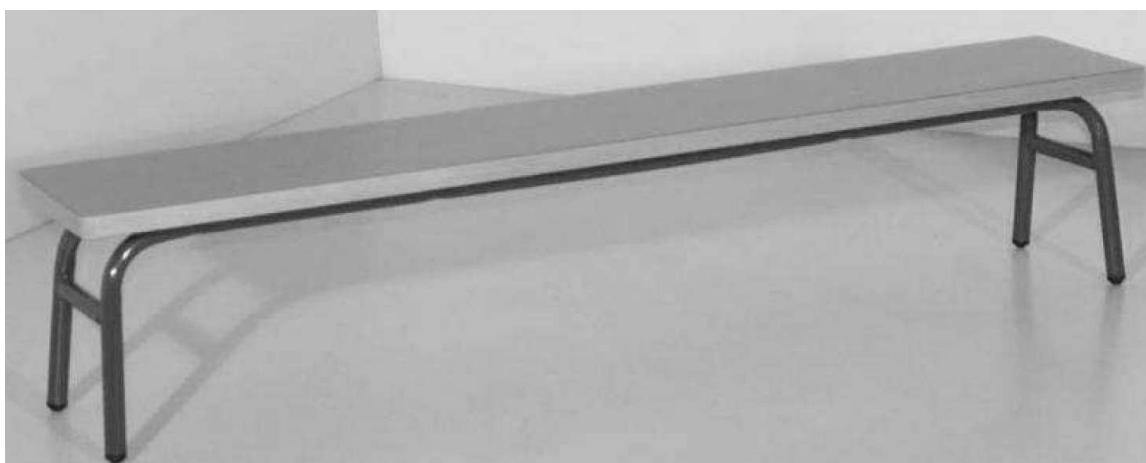
Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión o material equivalente, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotadas de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión o material equivalente, libres de tensiones internas. El color del soporte será negro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47848 Banco de primaria 120 x 25 cm. 4º, 5º y 6º

**FUNCIÓN:**

Banco de 2 o 3 alumnos para aulas o espacios polivalentes de educación primaria.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Formado por una tapa de madera con estratificado en imitación haya color claro por ambas caras y estructura de tubo metálico pintado en gris metalizado RAL 9006.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Formado por una estructura metálica de tubo de cómo mínimo 25 mm de diámetro a la que se fija rígidamente la tapa de madera de 20 mm como mínimo. La altura total será de 400 mm.

Estructura metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirada en frío, con un espesor mínimo de pared de 1,5 milímetros, la superficie de los cuales estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc. El diámetro nominal de la estructura será de 25 milímetros como mínimo.

Las diferentes piezas componentes de la estructura estarán unidas entre si mediante soldadura oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquiera de las diferentes formas de soldadura no presentaran rebabas hirientes.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm. El color d ela pintura epoxi será RAL 9006.

Tapa.- La tapa estará construida de madera contraplacada o de tablero de fibras de densidad media MDF o DM de 18 mm o 19 mm, cabeceada en madera de haya de 18 o 19 mm x 10 mm como mínimo, cubierta por su cara vista de plásticos estratificados de superficie lisa y de un espesor mínimo de un milímetro, y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado y de un espesor de un milímetro. Los laminados serán de estratificado en imitación haya de color claro.

La periferia de ésta se mecanizará de forma rectangular con las esquinas redondeadas con un radio mínimo de 10 milímetros. Las aristas de la tapa se redondearan con un radio mínimo de 2 milímetros.

Recubrimientos.- los cantos de la tapa serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

poliuretano, consiguiendo un espesor de entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Acoplamiento y accesorios.- La unión de la tapa a la estructura se efectuará con tornillería metálica de rosca adecuada recubierta electrolíticamente.

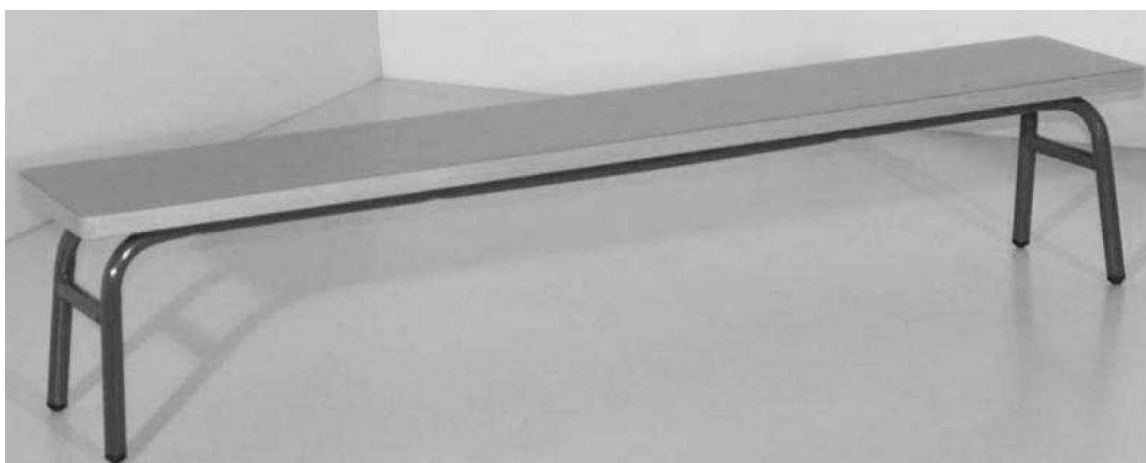
Incorporará elementos intermedios en las uniones hierro-madera, fabricados en polietileno de baja presión o material equivalente, libres de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotadas de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión o material equivalente, libres de tensiones internas. El color del soporte será negro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47849 Taburete de primaria apilable de 1º, 2º y 3º.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Construido por una base sólida compuesta por 4 patas a la que se fijará la placa metálica y el asiento de madera. Tubo de un diámetro mínimo de 20 mm y 1,5 mm de grueso. Toda la estructura soldada. La altura será de 350 mm.

Incorporará tacos de material blando para evitar el contacto entre los taburetes cuando se apilen.

Asiento redondo de madera maciza de haya o madera de calidad y apariencia equivalente debidamente protegida. Diámetro 340 mm y 25 mm de grueso aproximadamente.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura no inferior a 200º durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento del taburete a la placa se realizará por medio de cuatro tornillos recubiertos electrolíticamente (cromado, zincado) de diámetro y rosca adecuados a la madera.

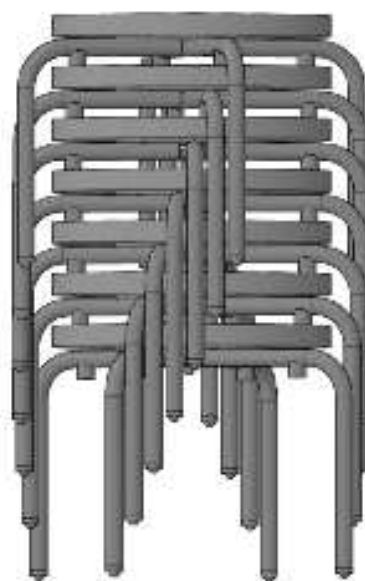
Los extremos de las patas estarán dotados de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética o material equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47850 Taburete de primaria apilable de 4º, 5º y 6º

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Construido por una base sólida compuesta por 4 patas a la que se fijará la placa metálica y el asiento de madera. Tubo de un diámetro mínimo de 20 mm y 1,5 mm de grueso. Toda la estructura soldada. La altura será de 390 mm.

Incorporará tacos de material blando para evitar el contacto entre los taburetes cuando se apilen.

Asiento redondo de madera maciza de haya o madera de calidad y apariencia equivalente debidamente protegida. Diámetro 340 mm y 25 mm de grueso aproximadamente.

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante calentamiento a una temperatura no inferior a 200º durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor entre 40 y 80 µm. El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento del taburete a la placa se realizará por medio de cuatro tornillos recubiertos electrolíticamente (cromado, zincado) de diámetro y rosca adecuados a la madera.

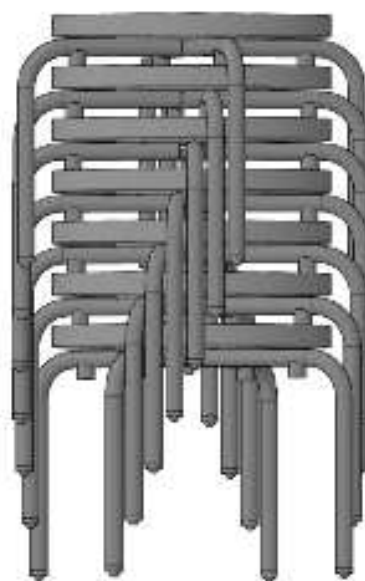
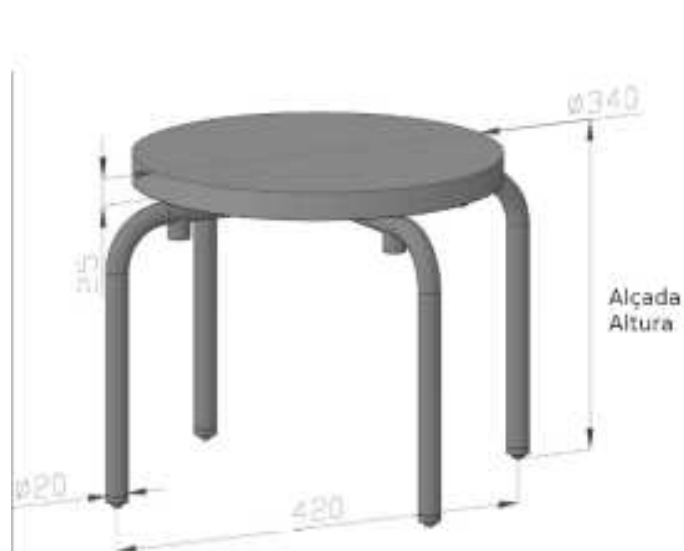
Los extremos de las patas estarán dotados de terminaciones plásticas construidas por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética o material equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47851

**FUNCIÓN:**

Taburete regulable en altura para alumnos de P5 a 6º de primaria.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Estructura metálica con asiento redondo de madera. Regulable como mínimo de 310 mm a 440 mm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Construido por una base sólida compuesta por cuatro patas (estructura a la cual se fijará solidariamente eje, platina y asiento).

Asiento redondo de madera maciza de haya o madera de calidad y apariencia equivalente debidamente protegida. Diámetro 340 mm y 25 mm de grueso aproximadamente. Regulable en altura des de un mínimo de 310 mm a 440 mm. Se valorará que pueda llegar hasta 460 mm.

Se valorará positivamente que sea apilable.

Estructura metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm y un diámetro de 20 mm como mínimo, la superficie del cual estará exenta de irregularidades como rebabas, grietas, etc.

Sistema de regulación por usillo y porta usillo o sistema equivalente que permita regular la altura del asiento de 310 mm hasta 440 mm como mínimo.

El diámetro de la circunferencia creada por los cuatro puntos de contacto de las patas al suelo será de 420 mm aproximadamente.

La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo term endurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200º durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor de entre 40 y 80 µm. El color de la pintura epoxi será gris RAL 9006.

Acoplamiento y accesorios.- La unión del asiento del taburete a la placa se realizará mediante tornillos adecuados recubiertos electrolíticamente (cromados o cincados).

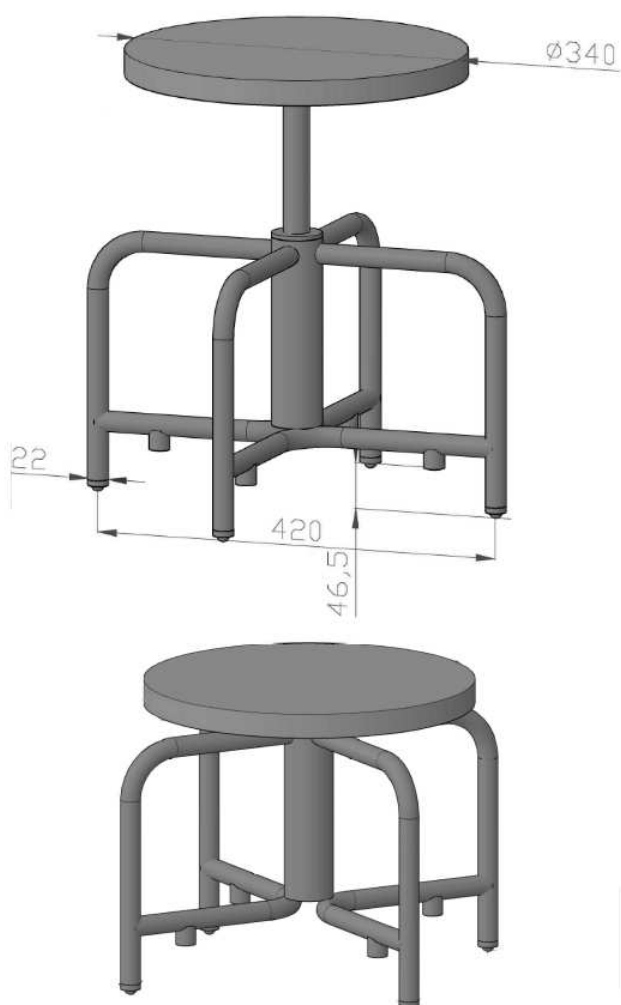
Los extremos de las cuatro patas estarán dotados de acabados plásticos contruidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética o material que iguale o supere sus características



**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47916 Silla plástico apilable talla 1

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable para utilizar con las mesas abatibles en espacios polivalentes donde se necesite recoger con facilidad y rapidez las mesas y sillas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla monobloc de polipropileno apilable como mínimo en grupos de 4 unidades.  
Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 260 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 930 a 1.160 mm.

El resto de dimensiones se tendrá que adaptar a fin de que sean adecuados para los usuarios a las que van dirigidas.

Silla apilable construida totalmente en polipropileno con asiento y respaldo anatómico. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada.

Se valorará positivamente que los pies dispongan de tacos antideslizantes.

Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad).

Se valorará positivamente asiento antideslizante.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47917 Silla apilable de plàstica apilable. Talla 1.

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable con asiento y respaldo de una pieza de plàstico y estructura metálica.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 260 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 930 a 1.160 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con tacos de material blando como polietileno o material equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47918 Silla apilable de plàstica apilable. Talla 2.

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable con asiento y respaldo de una pieza de plástico y estructura metálica.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 310 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.080 a 1.210 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con tacos de material blando como polietileno o material equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

### **ARTÍCULO:**

47919 Silla apilable de plàstica apilable. Talla 3.

### **FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable con asiento y respaldo de una pieza de plástico y estructura metálica.

### **CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 350 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1,190 a 1.420 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con tacos de material blando como polietileno o material equivalente.

### **ACCESORIOS:**

### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

### **FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47920 Silla apilable de plàstica apilable. Talla 4.

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable con asiento y respaldo de una pieza de plástico y estructura metálica.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 380 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.330 a 1.590 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con tacos de material blando como polietileno o material equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





## Generalitat de Catalunya Departament d'Educació i Formació Professional

### **ARTÍCULO:**

47921 Silla apilable de plàstica apilable. Talla 5.

### **FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable con asiento y respaldo de una pieza de plástico y estructura metálica.

### **CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 430 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.460 a 1.765 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con tacos de material blando como polietileno o material equivalente.

### **ACCESORIOS:**

### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

### **FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47922 Silla apilable de plàstica apilable. Talla 6.

**FUNCIÓN:**

Silla ligera y apilable con asiento y respaldo de una pieza de plástico y estructura metálica.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 460 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.590 a 1.880 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con tacos de material blando como polietileno o material equivalente.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47923 Silla con ruedas apilable de plástica apilable. Talla 1.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla con ruedas de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 260 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 930 a 1.160 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con ruedas blandas para suelo duro giratorias.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47924 Silla con ruedas apilable de plástica apilable. Talla 2.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla con ruedas de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 310 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.080 a 1.210 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con ruedas blandas para suelo duro giratorias.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47925 Silla con ruedas apilable de plástica apilable. Talla 3.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla con ruedas de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 350 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1,190 a 1.420 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con ruedas blandas para suelo duro giratorias.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47926 Silla con ruedas apilable de plástica apilable. Talla 4.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla con ruedas de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 380 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.330 a 1.590 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con ruedas blandas para suelo duro giratorias.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

47927 Silla con ruedas apilable de plástica apilable. Talla 5.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla con ruedas de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 430 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.460 a 1.765 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con ruedas blandas para suelo duro giratorias.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





**ARTÍCULO:**

47928 Silla con ruedas apilable de plástica apilable. Talla 6.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Silla con ruedas de polipropileno y estructura metálica apilable como mínimo en grupos de 4 unidades. Ligera y resistente.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Altura del asiento: 460 mm  $\pm$  10 mm.

Altura usuarios: de 1.590 a 1.880 mm.

Silla escolar apilable de estructura de tubo redondo de un mínimo diámetro de 20 mm por 1,5 mm de grueso de acero pintado con pintura epoxi en color gris preferiblemente RAL 9006.

Asiento y respaldo de una sola pieza en plástico de polipropileno o material que iguale o supere sus características. Colores variados que se decidirán una vez adjudicada. Se valorará positivamente que el respaldo disponga de una ligera curvatura lumbar (convexidad). Se valorará positivamente asiento antideslizante.

La unión entre la estructura y carcasa se hará con tornillería cincada.

Los extremos de los tubos en contacto con el suelo estarán acabados con ruedas blandas para suelo duro giratorias.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente. Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.

Se entregarán debidamente embaladas en grupos de 4 a 8 unidades. Una vez adjudicadas se decidirá el color de las sillas de cada bulto. Dentro de cada bulto las sillas serán de un mismo color.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47933 Silla blanca talla 3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en color blanco.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 350 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 300 mm  $+ 10$  mm.

B3: 320 mm  $+ 10$  mm.

W: 180 mm  $- 10$  mm.

H6: 140 mm  $- 10$  mm.

H7: 280 mm  $+ 10$  mm.

B4: 320 mm  $+ 10$  mm.

R2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

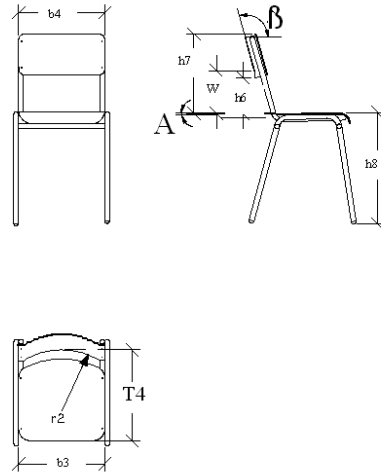
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47934 Silla blanca talla 4

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.330 mm a 1.590 mm

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en color blanco.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipolíneno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.

**H8:** Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 380 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 340 mm + 10 mm.

B3: 340 mm + 10 mm.

W: 190 mm - 10 mm.

H6: 150 mm - 10 mm.

H7: 300 mm + 10 mm.

B4: 340 mm + 10 mm.

R2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

#### **ACCESORIOS:**

#### **CONDICIONES:**

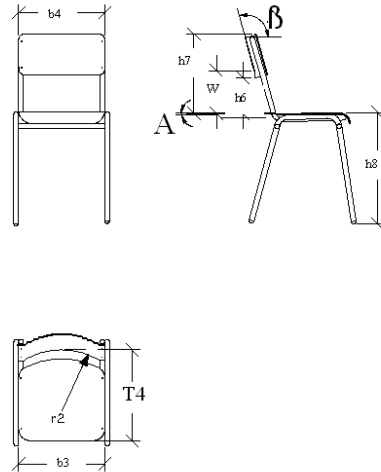
El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de enseñanza.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47935 Silla blanca talla 5

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.460 mm a 1.765 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 20 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en color blanco.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente  $W$ .

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastadas en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Alçada màxima del punt més baix del respatllet. Distància vertical entre el punt més baix del respatllet i la vora posterior del seient.

H7: Alçada mínima del punt més alt del respatllet. Distància vertical entre la vora superior del respatllet i la vora posterior del seient.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 430 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 380 mm  $+ 10$  mm.

B3: 360 mm  $+ 10$  mm.

W: 200 mm  $- 10$  mm.

H6: 160 mm  $- 10$  mm.

H7: 310 mm  $+ 10$  mm.

B4: 360 mm  $+ 10$  mm.

R2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

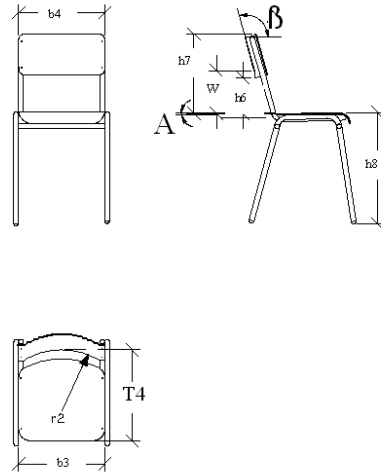
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47936 Silla blanca talla 6

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Sillas destinadas al trabajo de escolares en las áreas educacionales generales (aulas).

Altura usuarios: de 1.190 mm a 1.420 mm.

Constituida por una base sólida estable (estructura) a la cual se fijarán solidariamente el asiento y el respaldo.

La silla será apilable.

Estructura.- Será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm la superficie del cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de la estructura será de 22 mm. Se admitirá que el diámetro de los tubos utilizados sean como máxima un 10 % mayor al especificado, sin que éste hecho por si mismo comporte mayor puntuación.

Las diferentes piezas que componen la estructura estarán unidas entre sí mediante soldadura tipo oxiacetilénica por arco en atmósfera inerte o por resistencia por presión. En cualquier de las diferentes formas de soldadura no presentarán rebabas hirientes.

Materiales.- se utilizarán para esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, al carbón, de una resistencia superior a 33 Kg/mm<sup>2</sup>

Recubrimientos.- la protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará después de una serie de fases de desgrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200°C, con un tiempo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 i 80 µm.

El color de la pintura epoxy será blanco.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**Asiento.-** El asiento irá provisto de una concavidad anatómica basada en una profundidad de huella de 10 mm, centrada a 1/3 del fondo del asiento y disminuyendo proporcionalmente hacia los lados.

El frontal del asiento tendrá una curvatura de 50 mm de radio, construida en madera contraplacada cubierta por su cara vista de laminado decorado en imitación haya de superficie mate, rugosa, de un espesor mínimo de 0,8 mm y por su dorso, del mismo material y espesor.

La periferia del asiento vista que quede accesible se mecanizará de manera que las aristas queden redondeadas con un radio mínimo de 2 mm.

**Materiales.-** El contrachapado estará confeccionado con siete hojas de maderas en la relación cuatro duras y tres blandas, de 1,3 mm de espesor, pegadas por aportación de capas de urea/formol, con una dosificación de 180 g/m<sup>2</sup>, como mínimo, y sometidas a una presión que asegure una perfecta adherencia.

Los laminados serán del tipo estratificado con espesores de 0,8 mm por las dos caras en color blanco.

**Recubrimientos.-** Los cantos estarán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

**Respaldo.-** De forma anatómica, con un radio de curvatura  $r_2$  y altura del punto más prominente W.

**Materiales.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Recubrimientos.-** De iguales características a los descritos para el asiento.

**Acoplamiento y accesorios.-** La unión del asiento y respaldo se efectuará mediante remaches tubulares de acero y/o de aleación de aluminio magnesio y con elementos amortiguadores intermedios en las uniones de hierro madera, fabricados en polietileno de baja presión, libre de tensiones internas.

Los extremos de las patas estarán dotados de acabados plásticos constituidos por un soporte de prolipoleno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética. Las cabezas de los remaches quedarán encastados en la madera de forma que quede una superficie lisa sin salientes.

Todas las puntas de los tubos estarán acabadas con tapones metálicos soldados.

**A:** Inclinação del asiento en grados. Es negativo, es decir con pendiente hacia atrás. Ángulo formado por la parte delantera del asiento y la horizontal.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

H8: Altura del asiento. Distancia vertical entre la parte delantera del asiento y el suelo.

T4: Profundidad del asiento. Distancia horizontal desde el borde delantero del asiento y la proyección vertical del punto situado más prominente del respaldo.

W: Altura máxima del punto más prominente del respaldo. Distancia vertical entre el punto más prominente del respaldo y el borde posterior del asiento.

H6: Altura máxima del punto más bajo del respaldo. Distancia vertical entre el punto más bajo del respaldo y el borde posterior del asiento.

H7: Altura mínima del punto más alto del respaldo. Distancia vertical entre el borde superior del respaldo y el borde posterior del asiento.

B3: Anchura del asiento.

B4: Anchura del respaldo. Es la mayor distancia horizontal entre los bordes laterales.

R2: radio horizontal del respaldo. Se determina en el plano horizontal, colocado a la misma altura que el punto situado más adelantado del respaldo.

$\beta$ : Inclinação del respaldo en grados entre el respaldo y la horizontal.

Cuadro de medidas y tolerancias en mm y grados.

A:  $-1.5^{\circ} \pm 0,5$ .

h8: 460 mm  $\pm 10$  mm.

T4: 420 mm  $\pm 10$  mm.

B3: 380 mm  $\pm 10$  mm.

W: 210 mm  $\pm 10$  mm.

H6: 170 mm  $\pm 10$  mm.

H7: 330 mm  $\pm 10$  mm.

B4: 380 mm  $\pm 10$  mm.

R2: Mínimo 300 mm.

$\beta$ :  $104,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

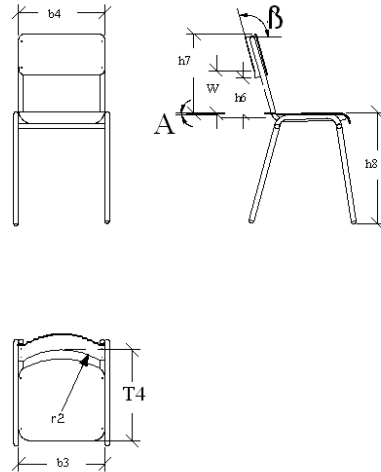
Normativa UNE-EN 1729-1 y 2 o equivalente. Sillas y mesas para centros de



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

enseñanza.

**FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24281 COLGADOR PIE METÁLICO

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Colgador de pie, con peana circular de gran estabilidad.

Metálico en todo su conjunto.

Peana y porta-árbol color negro.

Con bolas para colgar (6) distribuidas al tresbolillo.

Árbol porta-bolas y bolas en material ligero niquelado/cromado.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24289 Banco exterior patio para suelo pavimentado.

**FUNCIÓN:**

Banco exterior de patio para suelo pavimentado.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Construido con de plástico reciclado.

Resistente y que requiera el mínimo de mantenimiento.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Banco con respaldo.

Longitud mínima 1,8 m.

Fons del seient de 380 a 400 mm.

Todas las uniones con tronillería con tratamiento inoxidable.

Se valorará positivamente que la mayor parte de piezas sean de plástico reciclable.

Preparado para fijar a suelo pavimentado. Anclaje y tornillería incluida

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Banco entregado montado y embalado en cartón.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24300 CAMA P3

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Cama para las aulas de parvulario de 3 años.

Armazón de tubo metálico.

Medidas mínimas; 130 cm. largo, 52 cm. de ancho y 10 a 15 cm. de alto.

La lona será de alta calidad, resistente, transpirable, suave al tacto, que permita el lavado, de material ignífugo i bien tensada.

Será apilable de forma que se puedan recoger fácilmente ocupando poco espacio.

Sin aristas o partes cortantes.

**ACCESORIOS:**

Sábana ajustable.

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 716-1. Mobiliario. Cunas y cunas plegables de uso doméstico para niños.  
Parte 1: Requisitos de seguridad

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24302 Espejo laminado 1,20 X 50 cm aprox.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Medidas aprox. 120 x 50 cm.

Preferiblemente de vidrio laminado.

Preferiblemente enmarcado en madera con cantos y esquinas redondeadas.

Se valorará positivamente que tenga el menor peso posible.

No deformará la imagen.

El espejo será muy resistente a los golpes y en caso de rotura no quedaran aristas cortantes ni se desprenderán trozos.

Preparado para fijar a la pared de forma que no se pueda descolgar sin la utilización de herramientas.

**ACCESORIOS:**

Elementos necesarios para su colocación.

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24305 Plafón anuncios cerrados

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Vitrina expositora para anuncios.
- Armazón en aluminio anodizado con esquinas redondeadas de plástico o material que mejore sus características.
- Fondo placa de madera como soporte a plancha de corcho de 6 mm. espesor.
- Puertas de metacrilato correderas con guías y ruedas metálicas que faciliten el deslizamiento.
- Cerradura incorporada con juego de llaves.
- Sistema de fijación a la pared de forma que no se pueda descolgar sin la utilización de herramientas.
- Dimensiones aproximadas 2 x 1 m y 7 cm. de fondo.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24417 Pizarra pentagramada rotuladores

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Incorporará grabado en la superficie 4 o 5 pentagramas que ocuparán todo el ancho de la pizarra.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El encerado está constituido por un marco metálico y una superficie de escritura. Dispondrá en toda su longitud de una bandeja porta rotulador evitándose en todos los casos aristas con elementos cortantes o hirientes. En su parte superior incluirán los elementos necesarios para colgar mapas, pantallas, etc.

Será necesario incluir herrajes para una perfecta fijación del encerado en el aula.

Dimensiones:

Longitud: 2500 mm

Anchura total: 1220 mm

Ancho útil del portarotulador: 70 mm

Estructuras:

Las estructuras serán metálicas, construidas con perfil de aluminio anodizado sin pintar, en todos los casos será diseñada de forma que todo el conjunto sea suficientemente rígido y estable.

Superficie de escritura:

La superficie de escritura será de acero vitrificado de alta calidad de 0,3 a 0,4 mm de espesor vitrificado por ambas caras de color blanco para rotulador.

El acabado cerámico será una fusión de la lámina de acero a una temperatura aproximada de 700º C. El vitrificado de la superficie de escritura será de 90 micras como mínimo y el de la cara posterior de 30 micras mínimo. El espesor total debe estar entre 0,42 y 0,6 mm.

El brillo de la superficie de escritura debe estar entre 2-14% en mediciones a 60º de acuerdo con la norma ISO 2813.

Esta superficie irá en un tablero de panel de abeja compensado por la otra cara con xapa galvanizada de 0,25 mm y que evite el alabeo.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

Sistema de fijación que evite que se pueda descolgar la pizarra de la pared sin utilización de herramientas.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24444 Pizarra 2500 x 1220 mm para tiza

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El encerado está constituido por un marco metálico y una superficie de escritura. Dispondrá en toda su longitud de una bandeja portatiza evitándose en todos los casos aristas con elementos cortantes o hirientes.

En su parte superior incluirán los elementos necesarios para colgar mapas, pantallas, etc.

Será necesario incluir herrajes para una perfecta fijación del encerado en el aula.

Dimensiones:

Longitud: 2500 mm

Anchura total: 1220 mm

Ancho útil del portatiza: 70 mm

Estructuras:

Las estructuras serán metálicas, construidas con perfil de aluminio anodizado sin pintar, en todos los casos será diseñada de forma que todo el conjunto sea suficientemente rígido y estable.

Superficie de escritura:

La superficie de escritura será de acero vitrificado de alta calidad de 0,3 a 0,4 mm de espesor vitrificado por ambas caras de color GRIS para tiza.

El acabado cerámico será una fusión de la lámina de acero a una temperatura aproximada de 700° C. El vitrificado de la superficie de escritura será de 90 micras como mínimo y el de la cara posterior de 30 micras mínimo. El espesor total debe estar entre 0,42 y 0,6 mm.

El brillo de la superficie de escritura debe estar entre 2-14% en mediciones a 60° de acuerdo con la norma ISO 2813.

Esta superficie irá en un tablero de panel de abeja compensado por la otra cara con xapa galvanizada de 0,25 mm que evite el alabeo.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

Sistema de fijación que evite que se pueda descolgar la pizarra de la pared sin utilización de herramientas.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24445 Reglera 8 colgadores

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Perchas con destino a las áreas educativas (aulas)

Generalidades

La presente norma se refiere a las perchas para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos y BAT.

La tabla de las perchas deberá estar exenta de agujeros, acanaladuras y salientes.

La tabla de las perchas deberá ser adosable por cualquiera de sus lados menores, para formar filas, sin que entre los planos queden espacios vacíos.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Tamaño: único

Nivel educativo: todos

Longitud total: 1.024

Anchura: 150

Espesor tablero: 20

Número de ganchos: ocho

Percha.- Constituida por una base sólida de tablero contrachapado, a la cual se fijarán ocho ganchos o colgadores.

Tablero.- Tablero construido en madera contrachapada, cubierto por su cara vista de laminado plástico en imitación haya color claro de superficie lisa y de un espesor de 1 mm y compensada por su otra cara con laminado del mismo tipo y espesor.

La periferia de ésta será mecanizada de forma rectangular, con las esquinas redondeadas, con un radio de 10 mm.

Las aristas del tablero se redondearán con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará compuesto por 15 hojas de maderas nacionales de 1,2 mm de espesor, encoladas por aportación de capas de urea/formol, con rendimientos mínimos de 180 g/m<sup>2</sup> y prensadas a la presión suficiente, asegurando con ello una perfecta adhesión.

Los laminados serán estratificados plásticos del tipo G (UNE 53.173), obtenidos por alta presión y temperatura, de papeles impregnados de resina fenólicas y



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

melamínicas.

Recubrimientos.- Los cantos del tablero serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz de poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Colgadores.- Cada cable incorporará ocho ganchos dispuestos en la mencionada tabla con distancia inferior entre ejes de un gancho de 64 mm e igual medida entre ganchos.

Incorporará, a su vez, en los cantos verticales, macho y hembra para formar filas consistentes en macho de varilla de diámetro 6 mm de longitud de 25 mm y colocada a 1/3 de la altura de la tabla de la percha.

Materiales.- Los ganchos de colgar serán de varilla calibrada de diámetro de 6 mm y recubierta electrolíticamente (cromado).

Los ganchos de colgar tendrán la forma indicada en el plano correspondiente, atravesando el tablero y cogido por su parte posterior por tuerca empotrada en el mismo tablero.

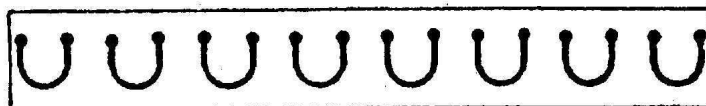
El sistema de cuelgue a la pared consistirá en una acanaladura en el tablero en sentido vertical de medidas 75 por 10 mm, con chapa atornillado, de dimensiones 45 por 14 mm y espesor de 2 mm.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41179 Tablero corcho

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**DIMENSIONES :**

Longitud: 2000 mm

Anchura total: 1012 mm

**GENERALIDADES:**

Constituidos básicamente por un bastidor rígido e indeformable y una base de corcho debidamente rigidizada.

**ESTRUCTURA:**

Cerco metálico fabricado en perfil de aluminio, con refuerzo en las esquinas mediante cantoneras redondeadas en ABS o material que mejore sus características. Toda la superficie está exenta de rebabas, aristas o grietas.

**RECUBRIMIENTOS:**

La protección de las partes metálicas, se llevará a cabo mediante el procedimiento de anodizado otorgando una mayor resistencia y durabilidad al aluminio.

Dicho procedimiento otorga al cerco aluminio un acabado en su color natural.

**TABLERO:**

Constituido por un soporte de madera aglomerada de 10 mm de espesor nominal, recubierto por su cara anterior de lámina de corcho aglomerado de un espesor de 5 mm.

El tablero de madera es del tipo aglomerado y de una densidad media no inferior a 650 kg/m<sup>2</sup>.

La calidad del aglomerado de corcho es de densidad mínima de 190/210 y de dureza mínima de 40/50 shore.

El encolado de estos componentes se efectuará mediante aportación de colas con rendimientos no inferiores a 180 gr/m<sup>2</sup>.

Se valorará positivamente la posibilidad de sustituir el aglomerado por un material como el panel de nido de abeja o porexpan para reducir peso, siempre y cuando el conjunto presente una rigidez y resistencia adecuada.

**ENSAMBLAJES:**

Se suministrará la tornillería necesaria para sujeción a los paramentos verticales.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

41718 Banco corredor

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Bancos para las zonas de vestíbulos, pasillos, etc.

Generalidades:

La presente norma se refiere a los bancos de vestíbulo para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos i BTX.

El plano del asiento del banco deberá ser horizontal y compuesto por dos elementos iguales.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Tamaño: único.

Longitud total: 2.000

Anchura total: 590

Altura total: 700

Altura asiento: 425

Altura respaldo: 700

Espesor asiento y respaldo: 24,8

Ángulo del asiento: 4º a 6º (respecto plano horizontal)

Ángulo del respaldo: 106º (respecto plano vertical).

Banco.- Constituido por una base sólida y estable (estructura) a la cual se fijarán dos tablas para el asiento y una para el respaldo.

Estructura.- La estructura será metálica construida en perfil de acero de primera calidad, cerrado en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un espesor nominal de pared de 1,5 mm, cuya superficie estará exenta de irregularidades tales como rebabas, grietas, etc.

Materiales.- Se utilizarán a este fin perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, de una resistencia a la tracción superior a 33 kg/mm². El diámetro nominal del tubo de la estructura principal de 35 mm y el de la de arriostramiento lateral de 25 mm.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación,



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

aclarado por agua corriente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200º C, durante un tiempo mínimo de diez minutos, consiguiendo al final del proceso un espesor mínimo de 40 µm.  
El color de la pintura epoxy será gris RAL 9006.

**Asiento y respaldo.-** Constituido por tres elementos iguales, dos formando el asiento y uno el respaldo. Estarán contrachapados en madera contrachapada cubierta por su cara vista de laminado plástico en imitación haya mate y de espesor de 1 mm y debidamente compensada por su otra cara con el mismo tipo de estratificado, pero con un espesor de 1 mm. Los cantos irán redondeados con un radio no inferior a 2 mm y 10 mm para las esquinas.

**Materiales.-** El contrachapado del asiento del respaldo estará compuesto por 19 hojas de maderas nacionales de 1,2 mm de espesor encoladas por aportación de capas de urea/formol, con rendimientos mínimos de 180 gr/m² y prensadas a la presión suficiente para asegurar una perfecta adhesión. Los laminados serán estratificados plásticos del tipo G (UNE 53.173), obtenidos por alta presión y temperatura, de papeles impregnados de resinas fenólicas y melamínicas.

**Recubrimientos.-** Los cantos del contrachapado serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz de poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso.

**Ensamblaje y accesorios.-** La unión de la estructura con el asiento y respaldo se efectuará con tornillería metálica de dimensiones mínimas diámetro 4,8 por 50 mm y recubierta electrolíticamente (cromado, cincado) con un mínimo de 18 tornillos. Incorporará elementos intermedios de amortiguación en las uniones hierro/madera, fabricados en polietileno de baja presión libre de tensiones internas y de color negro o verde.

La parte de la estructura en contacto con el suelo estará dotada de remates plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión atornillado o remachado a la estructura.

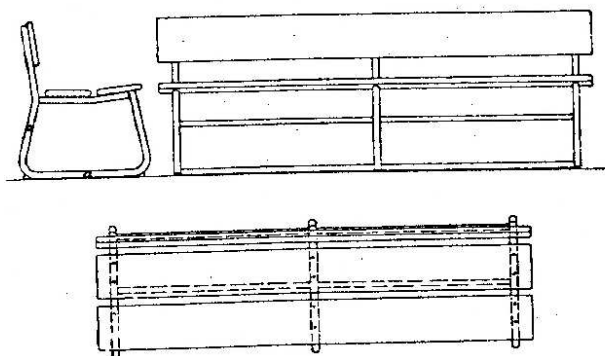
Las tapafundas del tubo del respaldo deberán ser metálicas, por el sistema de casquillo o bien disco debidamente pintados y soldados.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**







Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

44700 Pizarra 2,5 x 1,22 m blanca para rotulador

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El encerado está constituido por un marco metálico y una superficie de escritura. Dispondrá en toda su longitud de una bandeja porta rotulador evitándose en todos los casos aristas con elementos cortantes o hirientes.

En su parte superior incluirán los elementos necesarios para colgar mapas, pantallas, etc.

Será necesario incluir herrajes para una perfecta fijación del encerado en el aula.

Dimensiones:

Longitud: 2500 mm

Anchura total: 1220 mm

Ancho útil del portarotulador: 70 mm

Estructuras:

Las estructuras serán metálicas, construidas con perfil de aluminio anodizado sin pintar, en todos los casos será diseñada de forma que todo el conjunto sea suficientemente rígido y estable.

Superficie de escritura:

La superficie de escritura será de acero vitrificado de alta calidad de 0,3 a 0,4 mm de espesor vitrificado por ambas caras de color blanco para rotulador.

El acabado cerámico será una fusión de la lámina de acero a una temperatura aproximada de 700° C. El vitrificado de la superficie de escritura será de 90 micras como mínimo y el de la cara posterior de 30 micras mínimo. El espesor total debe estar entre 0,42 y 0,6 mm.

El brillo de la superficie de escritura debe estar entre 2-14% en mediciones a 60° de acuerdo con la norma ISO 2813.

Esta superficie irá en un tablero de panel de nido de abeja compensado por la otra cara con xapa galvanizada de 0,25 mm y que evite el alabeo.

**ACCESORIOS:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**CONDICIONES:**

Sistema de fijación que evite que se pueda descolgar la pizarra de la pared sin utilización de herramientas.

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47511 Losetas pavimento blando aislante, 7m2

**FUNCIÓN:**

Conjunto de losetas de pavimento blando aislante de 7m<sup>2</sup> mínimo. Acabado que permita el uso con calzado.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Conjunto de losetas para montaje de superficies para que puedan hacer actividades en el suelo los pequeños. La superficie del conjunto será como mínimo de 7 m<sup>2</sup>.

Montaje y desmontaje sencillo sin necesidad de herramientas, colas, etc.

Material con gran amortiguación.

Se valorará positivamente que las losetas hagan de 0,5 a 0,7 m de lado para poder obtener montajes finales de diferentes dimensiones.

Las losetas dispondrán de sistema de unión tipo rompecabezas o cualquier otro equivalente que permita hacer un montaje y desmontaje rápido y sencillo.

Características o prestaciones:

- Resistente al foc.
- Preferiblemente con protección antibacteriana.
- Densidad mínima 200 Kg/m<sup>3</sup>.
- Preferiblemente impermeable.
- Fácil limpieza.
- H.I.C. Altura crítica de caída mínima de 30 cm.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 71-3:2013+A3:2018. Seguridad de los juguetes. Parte 3: Migración de ciertos elementos.

UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Clasificación mínima Cfl, S1

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47864 Mesa de cultivo de 60 x 60 x 60 cm aproximadamente.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa de cultivo de como mínimo 20 cm de fondo útil, preparada para el exterior. Fabricada en madera tratada en autoclave resistente al agua sin necesidad de barnices ni ningún otro tipo de tratamiento.

Incluirá un sistema de drenaje para evitar el exceso de humedad y que permita la respiración de las raíces.

Patas de madera u otro material resistente al exterior que no necesite ningún tipo de mantenimiento. Se valorará positivamente que disponga de ruedas con freno y/o sea regulable en altura.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47866 Mesa de cultivo de 120 x 60 x 60 cm aproximadamente.

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa de cultivo de como mínimo 20 cm de fondo útil, preparada para el exterior. Fabricada en madera tratada en autoclave resistente al agua sin necesidad de barnices ni ningún otro tipo de tratamiento.

Incluirá un sistema de drenaje para evitar el exceso de humedad y que permita la respiración de las raíces.

Patas de madera u otro material resistente al exterior que no necesite ningún tipo de mantenimiento. Se valorará positivamente que disponga de ruedas con freno y/o sea regulable en altura.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47915 Reglera 8 colgadores blanca

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Definición: Perchas con destino a las áreas educativas (aulas)

Generalidades

La presente norma se refiere a las perchas para los niveles educativos de primaria, ESO, ciclos y BAT.

La tabla de las perchas deberá estar exenta de agujeros, acanaladuras y salientes.

La tabla de las perchas deberá ser adosable por cualquiera de sus lados menores, para formar filas, sin que entre los planos queden espacios vacíos.

Clasificación y dimensiones (en milímetros):

Tamaño: único

Nivel educativo: todos

Longitud total: 1.024

Anchura: 150

Espesor tablero: 20

Número de ganchos: ocho

Percha.- Constituida por una base sólida de tablero contrachapado, a la cual se fijarán ocho ganchos o colgadores.

Tablero.- Tablero construido en madera contrachapada, cubierto por su cara vista de laminado plástico en color blanco de superficie lisa y de un espesor de 1 mm y compensada por su otra cara con laminado del mismo tipo y espesor.

La periferia de ésta será mecanizada de forma rectangular, con las esquinas redondeadas, con un radio de 10 mm.

Las aristas del tablero se redondearán con un radio mínimo de 2 mm.

Materiales.- El contrachapado estará compuesto por 15 hojas de maderas nacionales de 1,2 mm de espesor, encoladas por aportación de capas de urea/formol, con rendimientos mínimos de 180 g/m<sup>2</sup> y prensadas a la presión suficiente, asegurando con ello una perfecta adhesión.

Los laminados serán estratificados plásticos del tipo G (UNE 53.173), obtenidos por alta presión y temperatura, de papeles impregnados de resina fenólicas y



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

melamínicas.

Recubrimientos.- Los cantos del tablero serán recubiertos con un mínimo de dos capas de fondo de barniz de poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiendo un espesor entre 40 y 80 micras y un acabado de tacto sedoso. Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003.

Colgadores.- Cada cable incorporará ocho ganchos dispuestos en la mencionada tabla con distancia inferior entre ejes de un gancho de 64 mm e igual medida entre ganchos.

Incorporará, a su vez, en los cantos verticales, macho y hembra para formar filas consistentes en macho de varilla de diámetro 6 mm de longitud de 25 mm y colocada a 1/3 de la altura de la tabla de la percha.

Materiales.- Los ganchos de colgar serán de varilla calibrada de diámetro de 6 mm y recubierta electrolíticamente (cromado).

Los ganchos de colgar tendrán la forma indicada en el plano correspondiente, atravesando el tablero y cogido por su parte posterior por tuerca empotrada en el mismo tablero.

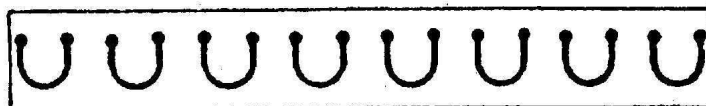
El sistema de cuelgue a la pared consistirá en una acanaladura en el tablero en sentido vertical de medidas 75 por 10 mm, con chapa atornillado, de dimensiones 45 por 14 mm y espesor de 2 mm.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47940 Pizarra 100 x 120 cm con 4 ruedas

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Pizarra blanca para rotuladores de acero vitrificado y cuatro patas con ruedas. Dispondrá de 4 ruedas de las cuales como mínimo 2 tendrán frenos.

Dimensiones aproximadas:

- Superficie de escritura de 100 x 120 cm.
- Altura total aproximada 185 cm.

La estructura será metálica de aluminio o acero pintado con pintura epoxy. La distancia mínima de separación entre las ruedas será como mínimo de 110 x 45 cm para garantizar un mínimo de estabilidad.

Incluirá una bandeja para rotuladores de un mínimo de 30 cm de largo. Los cantos de la superficie de escritura estarán protegidos con perfil de aluminio o plástico. La estructura metálica y perfiles serán de color blanco y/o gris.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47941 Gradería modular de madera móvil blanca

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Gradería modular móvil con ruedas para crear diferentes espacios de aprendizaje. Incluirá dos niveles como dos escalones que permiten que se puedan sentar dos personas abajo en el primer nivel y dos en el segundo nivel. Dispondrá de espacios abiertos que permitan almacenar y por tanto que también se pueda hacer servir de armario. Dispondrá de ruedas autodireccionables para facilitar la movilidad.

Asientos acolchados.

Construido con tableros de madera aglomerada o de fibras de densidad media MDF o DM de espesor nominal de 18-19 mm recubiertos de papel melamínico en color blanco.

Dimensiones aproximadas:

- Altura de cada escalón: 350-450 mm.
- Altura total 700 - 800 mm.
- Profundidad de cada escalón: 450 mm aproximadamente.
- Profundidad total: 900 - 1.000 mm.
- Anchura total: 900 - 1.200 mm.
- Diámetro de las ruedas de 65 a 80 mm.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

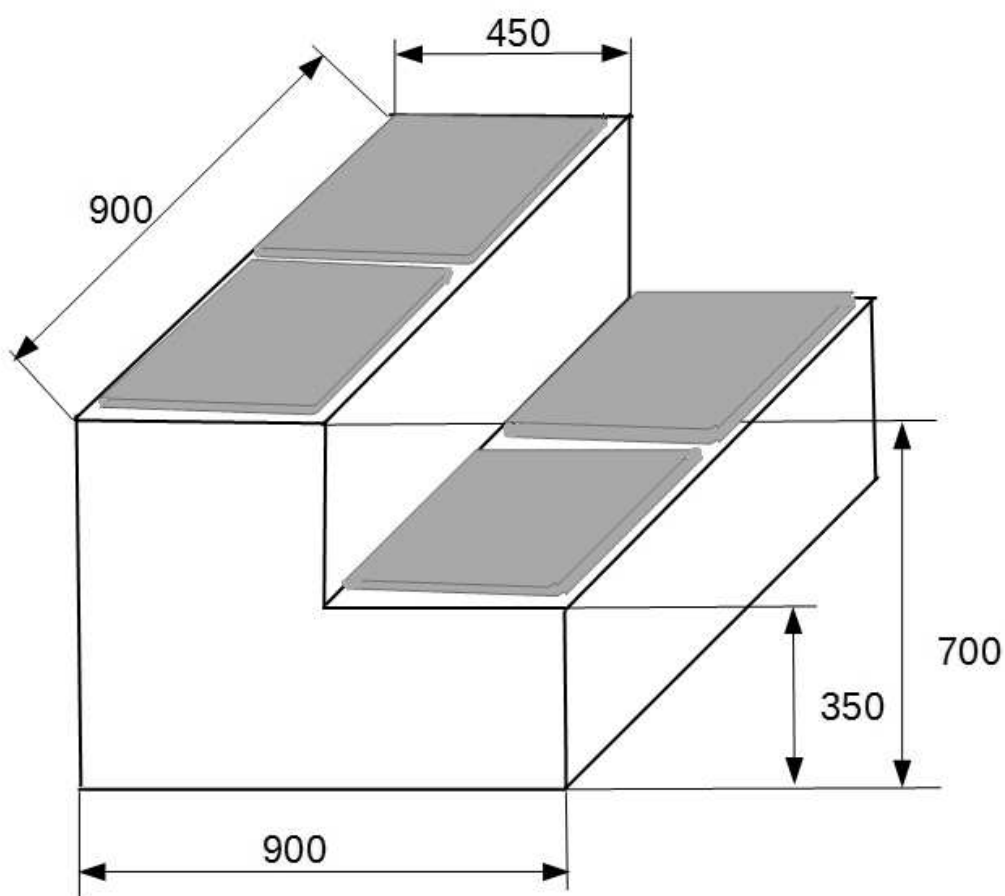
El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Certificados de los tapizados y espumas conforme cumplen las normativas UNE-EN 1021 o equivalente. Mobiliario0. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 1: Fuente de ignición: cigarro en combustión. Parte 2: Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**



Dimensions aproximades sense rodes ni entapissats.  
Dimensiones aproximadas sin ruedas ni tapizados.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47943 Gradería modular de madera móvil imitación haya

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Gradería modular móvil con ruedas para crear diferentes espacios de aprendizaje. Incluirá dos niveles como dos escalones que permiten que se puedan sentar dos personas abajo en el primer nivel y dos en el segundo nivel. Dispondrá de espacios abiertos que permitan almacenar y por tanto que también se pueda hacer servir de armario. Dispondrá de ruedas autodireccionables para facilitar la movilidad.

Asientos acolchados.

Construido con tableros de madera aglomerada o de fibras de densidad media MDF o DM de espesor nominal de 18-19 mm recubiertos de papel melamínico en imitación haya. Las superficies destinadas a hacer de asiento estarán acolchadas con espuma forrada con tela o material sintético i tanto la espuma como la funda serán de material ignífugo.

Dimensiones aproximadas:

- Altura de cada escalón: 350-450 mm.
- Altura total 700 - 800 mm.
- Profundidad de cada escalón: 450 mm aproximadamente.
- Profundidad total: 900 - 1.000 mm.
- Anchura total: 900 - 1.200 mm.
- Diámetro de las ruedas de 65 a 80 mm.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

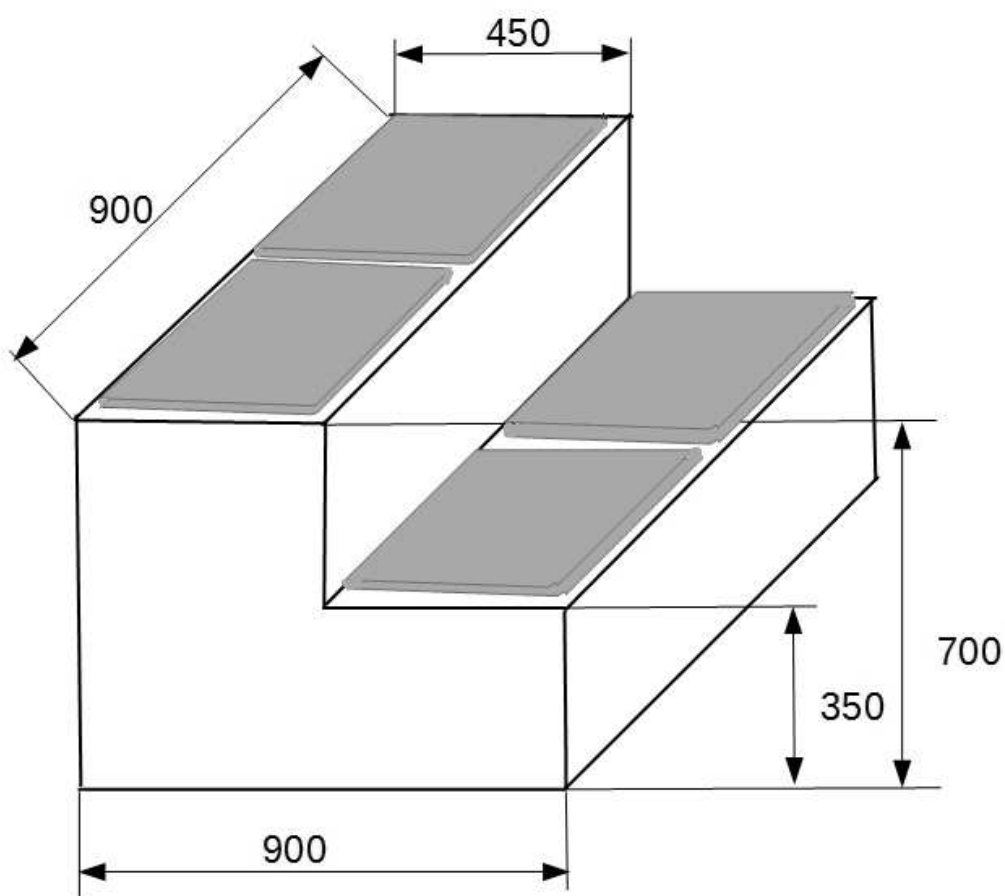
El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

Certificados de los tapizados y espumas conforme cumplen las normativas UNE-EN 1021 o equivalente. Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 1: Fuente de ignición: cigarro en combustión. Parte 2: Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**FORMACIÓN:**



Dimensions aproximades sense rodes ni entapissats.  
Dimensiones aproximadas sin ruedas ni tapizados.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**AGRUPACIÓ:** 06 Mobiliario metálico



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24245 TAQUILLA METÁLICA ROPA, 3 PUERTAS

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Lote de 3 cuerpos unipersonales.

Dimensions aprox. 1800 x 950 x 460 mm.

Chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas.

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Disposición con 3 estantes, uno por cuerpo (desplazables en altura)

Una puerta por cuerpo abatible con cerradura y llave.

Color: RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 16122:2013. Mobiliario de almacenamiento de uso doméstico y no doméstico. Método de ensayo para la determinación de la resistencia, la durabilidad y la estabilidad.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24246 ARMARIO METÁLICO BIPLAZA HERRAMIENTAS

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario taller tipo vertical.

Chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas.

Dimensiones estimadas : 300 x 500 x 1800 mm.

Constituido por dos cuerpos independientes : superior e inferior.

Aireación superior e inferior en cada cuerpo.

Puertas batientes con cerradura y juego de llaves.

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Acabados en color RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 16122:2013. Mobiliario de almacenamiento de uso doméstico y no doméstico. Método de ensayo para la determinación de la resistencia, la durabilidad y la estabilidad.

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24247 TAQUILLA METÁLICA, ROPA 2 PUERTAS

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Lote de 2 cuerpos unipersonales.

Dimensions aprox. 1800 x 650 x 460 mm.

Chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas.

Tratamiento superficial.

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Disposición con 2 estantes, uno por cuerpo (desplazables en altura)

Una puerta por cuerpo abatible con cerradura i llave.

Color:RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 16122:2013. Mobiliario de almacenamiento de uso doméstico y no doméstico. Método de ensayo para la determinación de la resistencia, la durabilidad y la estabilidad.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24271 TAQUILLA METÁLICA, 4 PUERTAS

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Lote de 4 cuerpos unipersonales.

Dimensions aprox. 1800 x 950 x 460 mm.

Chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas.

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Disposición con 4 estantes, uno por cuerpo (desplazables en altura)

Una puerta por cuerpo abatible con cerradura y llave.

Color : RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 16122:2013. Mobiliario de almacenamiento de uso doméstico y no doméstico. Método de ensayo para la determinación de la resistencia, la durabilidad y la estabilidad.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24283 Estantería metálica

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones aproximadas : altura total 200 cm., anchura total 90 cm., profundidad 40 cm. amb quatre prestatges.

**ESTRUCTURA.-**

La estructura será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, en forma de "L", estirado en frío y con espesores nominales no inferiores a 0,8 mm. y cuya superficie deberá estar exenta de irregularidades tales como, rebabas, grietas, etc.

Los entrepaños serán de chapa de acero de espesores mínimos de 0,8 mm.

Las distintas piezas componentes de la estantería estarán unidas entre sí por tornillería, debiendo ir las ocho esquinas de la estantería reforzadas por un mínimo de 16 cartelas.

Los entrepaños y en el sentido de su longitud, por su cara inferior, incorporarán perfiles en "V" soldados por puntos al entrepaño como refuerzos.

**MATERIALES.-**

Se utilizarán a este fin perfiles de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, tipo ST-33 y de una resistencia a la tracción mínima de 33 kg/mm<sup>2</sup>

**RECUBRIMIENTOS.-**

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200<sup>o</sup> C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24301 Fichero archivador

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Medidas aprox : 300 x 600 x 700 mm.

Materiales: chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Cuatro cajones para archivar fichas de 200 x 125 mm. con capacidad de 1500 fichas por cajón, dotado de un separador (compresor) por cajón.

Con sistema antivuelco, no se podrá abrir más de un cajón al mismo tiempo.

Guías telescópicas de salida total de cojinetes o bolas.

Cerradura y juego de llaves.

Color RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 14073-2:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2:

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 14073-3:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 3: Métodos de ensayo para la determinación de la estabilidad y la resistencia estructural.

UNE-EN 14074:2005. Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y mobiliario de archivo.

Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y durabilidad de las partes móviles.



**FORMACIÓ:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24328 ARMARIO METÁLICO

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Medidas aprox. : 1000 x 400 x 2000 mm.

**MATERIALS.-**

Chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm. grueso según los diferentes tipos de pieza.

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Dispositivo soporte de bandejas graduables en altura.

Dotación de cinco bandejas-estanterías, con pestañas de nervio reforzado.

Dos puertas abatibles (preferiblemente giro hasta 180º), de rigidez estable (anti-cimbreos).

Preferiblemente con manetas y bisagras exteriores.

Cerradura y juego de llaves.

Color RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 14073-2:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2:

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 14073-3:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 3: Métodos de ensayo para la determinación de la estabilidad y la resistencia estructural.

UNE-EN 14074:2005. Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y mobiliario de archivo.

Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y durabilidad de las partes móviles.



**FORMACIÓ:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24329 ARCHIVADOR FOLIO

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Medidas aprox.: 500 x 600 x 1300 mm

Materiales: chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Cuatro cajones, con guías telescópicas de salida total, circulante sobre cojinetes o bolas.

Bastidor regulable para tres formatos de carpetas normalizadas: DIN A4, folio y folio prolongado.

Guías telescópicas de salida total de cojinetes o bolas.

Con sistema antivuelco, no se podrá abrir más de un cajón al mismo tiempo.

Cerradura y juego de llaves

Color RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 14073-2:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2:

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 14073-3:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 3: Métodos de ensayo para la determinación de la estabilidad y la resistencia estructural.

UNE-EN 14074:2005. Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y mobiliario de archivo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y durabilidad de las partes móviles.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24330 ARCHIVADOR METÁLICO 3 CAJONES

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Medidas aprox : 500 x 600 x 1000 mm.

Materiales: chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Tres cajones, con guías telescópicas de salida total, discurriendo sobre cojinetes o boles.

Con sistema antivuelco, no se podrá abrir más de un cajón al mismo tiempo.

Guías telescópicas de salida total y cojinetes o bolas.

Bastidor regulable para tres formatos de carpetas normalizadas: DIN A4, folio y folio prolongado.

Cerradura y juego de llaves.

Color RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 14073-2:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2:

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 14073-3:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 3: Métodos de ensayo para la determinación de la estabilidad y la resistencia estructural.

UNE-EN 14074:2005. Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y mobiliario de archivo.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y durabilidad de las partes móviles.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24331 ARCHIVADOR METÁLICO 3 CAJONES 2 FICHEROS.

**FUNCIÓN:**

La clasificación ordenada de los documentos

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

Debe permitir acceder fácilmente a los documentos

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Materiales: chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Tres cajones archivos y 2 de fichas, con guías telescópicas de salida total, discurriendo sobre cojinetes o bolas.

Con sistema antivuelco, no se podrá abrir más de un cajón al mismo tiempo.

Guías telescópicas de salida total de cojinetes o bolas.

Cerradura y juego de llaves.

Medidas aproximadas: 1300 x 600 x 500 mm

Tamaño de los sobres: 47 x 38 cm

Color RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 14073-2:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2: Requisitos de seguridad.

UNE-EN 14073-3:2005. Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 3: Métodos de ensayo para la determinación de la estabilidad y la resistencia estructural.

UNE-EN 14074:2005. Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y mobiliario de archivo.

Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y durabilidad de las partes



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

mòviles.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

46540 Taquillas alumnos 4 puertas con llaves

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Lote de 4 puertas, dos arriba y dos abajo.

Dimensiones totales aprox. 1800 x 800 x 460 mm.

La anchura mínima de cada uno de los cuatro espacios será como mínimo de 400 mm.

Chapa de primera calidad de 0,6 a 1,2 mm de grueso según los diferentes tipos de piezas.

Pintura; se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro o cualquier otro sistema que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, un pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura mínima de 200º C, con un tiempo de diez minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores mínimos de 40 µm.

Les puertas dispondrán de cerradura y llave.

Color: RAL 1013.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

El cumplimiento de la normativa que se pide en este apartado se podrá demostrar con un certificado expedido por parte de una entidad acreditada por ENAC o equivalente. Si a un licitador le fuera manifiestamente imposible obtener la certificación anteriormente mencionada, se aceptará como medio adecuado de prueba un certificado del fabricante que demuestre que el material ofrecido cumple la normativa pedida o equivalente.

UNE-EN 16122:2013. Mobiliario de almacenamiento de uso doméstico y no doméstico. Método de ensayo para la determinación de la resistencia, la durabilidad y la estabilidad.

**FORMACIÓN:**







**ARTÍCULO:**

23982 Taburete regulable ATESO

**FUNCIÓN:**

Taburete de usos múltiples. Hay que tener en cuenta su altura máxima y mínima para poder combinarlo con las aulas disponibles.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensiones (en milímetros).

- Diámetro de asiento 300.
- Altura máxima del asiento 700.
- Altura mínima del asiento 550.
- Número de patas 5.
- Diámetro del husillo M5.
- Longitud del portahusillo 190.
- Flecha máxima concavidad asiento 7.

- Banqueta: Constituida por una base sólida formada por 5 patas (estructura a la cual se fijará solidariamente el husillo, placa de hierro y asiento)

Asiento: El asiento será de polipropileno, color gris RAL 9005.

Estructura: Será metálica, construida en perfil de acero de primera calidad, cerrada en toda su longitud mediante soldadura eléctrica, estirado en frío, con un grueso nominal de pared de 1,5 mm, la superficie de la cual estará exenta de irregularidades, como rebabas, grietas, etc.

El diámetro nominal de las patas será de 2 x 1,5 mm soldadas al portahusillo a una altura aproximada de 455 mm, respecto al eje del tubo.

El diámetro del husillo será de M 25 e irá soldado, no al máximo si no roscado y posteriormente soldado a una placa de diámetro mínimo de 190 x 4 mm.

El diámetro del portahusillo será aproximadamente de 50 x 1,5 mm y su longitud de 190 mm.

El portahusillo incorporará sistemas para no permitir la extracción del husillo, así como rematado en su parte inferior con PVC negro. Este será de placa de hierro circular soldada totalmente en su perímetro al husillo. Tendrá de diámetro 35 x 4 mm. El círculo para apoyar los pies estará construido en tubo de diámetro nominal de 16 x 1,5 mm.

El diámetro por la circunferencia creada para 5 puntos de contacto de las patas en el suelo será aproximadamente de 422 mm.

Materiales: Se utilizarán con esta finalidad perfiles obtenidos de chapa de acero laminado en frío, de aceros finos al carbono, y de una resistencia de tracción mínima de 33 Kg/mm<sup>2</sup>.

Recubrimientos: La protección de las partes metálicas se realizará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epóxicas (polvo epóxico), que se realizará después de una serie de fases de desgrasamiento por fosfatado aclarado por agua caliente pasivado crómico y polimerización mediante horneado a una temperatura no inferior a 200° C., durante un tiempo mínimo de diez



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

minutos, consiguiendo al final de proceso un grueso mínimo de 30 a 50 micras.

El círculo para apoyar los pies estará cubierto por baños electrolíticos (cromado).

El color de la pintura epoxy será RAL 7032 gofrada.

Uniones y accesorios: La unión del asiento del taburete a la placa se realizará por medio de como mínimo cuatro tornillos de diámetro 4,8 x 19 mm.

El círculo para apoyar los pies irá fijado a las patas por cinco tornillos de diámetro 4,8 x 25 mm.

Estos cinco tornillos tendrán que ir recubiertos electrolíticamente (cromado, cincado).

Los extremos de las 5 patas estarán acabados con tacos de plástico, constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética.

El portahusillo vendrá cerrado en su parte inferior con tapa de plástico.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnica garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24007 Mesa profesor (Tecnología)

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa con unas medidas de 140 cm. de ancho, 70 cm. de hondo para la superficie lisa de trabajo y 90 cm. de altura (incluido el tablero).

Sobremesa de DM, laminado de estratificado de 1 mm en imitación haya de color claro, y con un grueso total de unos 38 mm con cantos redondeados y barnizados .

Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003. También se admite tablero de fenólico compacto con su cara vista en imitación color claro de 12 mm de grueso como mínimo.

La mesa ha de incorporar una cajita eléctrica de alimentación que pueda ser ubicada en cualquiera de los vértices o parte central del fondo. El cambio de situación ha de poder realizarse con facilidad. Los agujeros no utilizados por la cajita eléctrica deberán llevar sus correspondientes tapas.

Medidas de la cajita eléctrica :

ancho de 250 a 300 mm.

Fondo de 110 a 160 mm.

Altura de 100 a 110 mm, frontal inclinado

La cajita eléctrica llevará incorporadas tres tomas de corriente monofásica de 230 V/16 A, toma de tierra, un interruptor magnetotérmico y señal de visualización de estado de línea. El sistema eléctrico podrá desmontarse en caso de avería, independientemente de la mesa.

La alimentación general equipada con conexión de tipo manguera con toma de tierra de 0,6/1kv 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, disposición de la manguera para conectar al techo incluidas las clavijas para conectar a la cajita y al techo, la manguera podrá desconectarse de la cajita eléctrica así como del techo sin ninguna dificultad. La longitud del cable será de 4 m como mínimo.

La estructura del bastidor será metálica, con cuatro patas, tres acabadas con un tapón de caucho y el otro con un sistema robusto de regulación de altura, de manera que se garantice una buena estabilidad. Todo con tubo cuadrado de 40 mm, con reposapiés centrado, tirante posterior a la misma altura que el reposador de pies, acabado con pintura epoxi de color de color RAL 7032 gofrada.

Entre los pies de hierro se situará un módulo con tres cajones y cerradura, construido en plancha y llenando la tercera parte del espacio libre entre las patas, sin espacios muertos.

Elementos eléctricos de la cajita :

1 interruptor magnetotérmico para dos fases a 230 V, intensidad 10 A. Según



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

normas UNE 20347.

1 luz indicador del estado de la línea.

3 bases de enchufe tipo "shuko" con toma de tierra para 230 V i 16 A.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnica garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24022 Armario metálico ATESO

**FUNCIÓN:**

Almacenaje de todo tipo de material, herramientas i pequeña maquinaria.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario de cuerpo metálico con dos puertas también metálicas con pintura epoxi de color RAL 7032 gofrada y con cerradura.

Se valorará positivamente si dispone de:

- Puertas batientes con bisagras exteriores de 180º de apertura.
- Puertas con manetas.
- Se valorará que una de las patas disponga de sistema de nivelación.
- Posibilidad de colgar carpetas DIN A-4 en las baldas y en el techo.

Dimensiones aproximadas: 2000 x 1250 x 450 milímetros.

Equipado con 5 estanterías con posicionamiento regulable, estable y seguro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnica garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24023 Armario puertas de vidrio ATESO

**FUNCIÓN:**

Almacenaje de todo tipo de material, herramientas y pequeña maquinaria que se considere con la necesidad de estar visible.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Armario de cuerpo metálico, con pintura epoxi de color RAL 7032 gofrada, con puertas correderas de cristal enmarcado y cerradura.

Dimensiones aproximadas: 2000 x 1250 x 450 milímetros.

Equipado con 5 estanterías con posicionamiento regulable, estable y seguro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnica garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24035 Mesa construcción modelo1 (Tecnología)

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Pies de hierro y sobremesa de DM, laminado de estratificado de 1 mm en imitación haya de color claro, y con un grueso total de unos 38 mm con cantos redondeados y barnizados . Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003. También se admite tablero de fenólico compacto con su cara vista en imitación color claro de 12 mm de grueso como mínimo.
- Entre los pies de hierro localizaremos un armario con tres puertas, un mínimo de tres bisagras por puerta o tipo piano, tiradores y cerradura. Las tres cerraduras con la misma llave, todo en plancha y con un estante interior regulable. El armario debe llenar todo el espacio comprendido entre las patas.
- El sobre de madera deberá tener aproximadamente 1800 mm. De largo y 700 mm. De ancho.
- La altura total será de 900 milímetros, incluido el tablero.
- La estructura del bastidor será metálica, con cuadrado de 40 milímetros, robusta, estable y acabada con pintura epoxi de color RAL 7032 gofrada y con cuatro patas, tres acabadas con un tapón de caucho y la otra con un sistema de regulación de altura de manera que se garantice una buena estabilidad.
- El sobre llevará incorporado un tornillo de banco de reconocido prestigio en el mercado industrial, de 100 mm de separación mínima entre mandíbulas, una accionada por vías sin fin y sujeción al banco de trabajo por tornillo y tuerca. Base giratoria, guía cuadrada y mordazas de acero.
- El tornillo de banco debe poder situarse en el vértice derecho o izquierdo de la parte anterior de la sobremesa, ésta llevará hechos los agujeros de fijación del tornillo. Los agujeros no utilizados llevarán sus correspondientes tapas, el tornillo debe poder girar sobre su ubicación en la mesa.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnica garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

24036 Mesa de construcción modelo 2 (Tecnología)

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Pies de hierro y sobremesa de DM, laminado de estratificado de 1 mm en imitación haya de color claro, y con un grueso total de unos 38 mm con cantos redondeados y barnizados . Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003. También se admite tablero de fenólico compacto con su cara vista en imitación color claro de 12 mm de grueso como mínimo.
- Entre los pies de hierro se situará un armario construido en plancha con una puerta y estantería interior regulable, llenando la tercera parte del espacio libre entre las cuatro patas, sin espacios muertos y con reposapiés cromado y tirante posterior en la parte libre entre las patas.
- El armario puede estar adosado a la parte derecha o izquierda de la mesa. Puerta con tirador y un mínimo de tres bisagras o bisabrazas tipo "piano" en toda su longitud y cerradura.
- El sobre de madera deberá tener aproximadamente 1800 mm. De largo y 700 mm. De ancho.
- La altura total será de 900 milímetros.
- La estructura del bastidor será metálica, con cuadrado de 40 mm, robusta, estable y acabada con pintura epoxi de color RAL 7032 gofrada y con cuatro patas, tres acabadas con un tapón de caucho y la otra con un sistema de regulación de altura de manera que se garantice una buena estabilidad.
- El sobre llevará incorporado un tornillo de banco de reconocido prestigio en el mercado industrial, de 100 mm de separación mínima entre mandíbulas, una accionada por vías sin fin y sujeción al banco de trabajo por tornillo y hembra. Base giratoria, guía cuadrada y mordazas de acero.
- El tornillo de banco debe poder situarse en el vértice derecho o izquierdo de la parte anterior de la sobremesa, ésta llevará hechos los agujeros de fijación del tornillo. Los agujeros no utilizados llevarán sus correspondientes tapas, el tornillo debe poder girar sobre su ubicación en la mesa.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnico garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere





**ARTÍCULO:**

24037 Taula experimentació (Tecnología)

**FUNCIÓN:**

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Mesa con unas medidas de 140 cm. de ancho, 70 cm. de hondo para la superficie lisa de trabajo y 90 cm. de altura (incluido el tablero).

Sobremesa de DM, laminado de estratificado de 1 mm en imitación haya de color claro, y con un grueso total de unos 38 mm con cantos redondeados y barnizados .

Se valorará positivamente el uso de barnices al agua para evitar o reducir el uso de disolventes según el RD 117/2003. También se admite tablero de fenólico compacto con su cara vista en imitación color claro de 12 mm de grueso como mínimo.

La mesa ha de incorporar una cajita eléctrica de alimentación que pueda ser ubicada a cualquiera de los vértices o partes centrales del fondo. El cambio de situación ha de poder realizarse con facilidad, mediante tornillo con la cabeza soldada a la caja y fijación debajo de la mesa mediante platina metálica con dos agujeros, tuerca de mariposa y arandela. Los agujeros no utilizados por la cajita eléctrica deberán llevar sus correspondientes tapas.

Medidas de la cajita eléctrica :

ancho de 250 a 260 mm.

Fondo de 110 a 160 mm.

Altura de 100 a 110 mm, frontal inclinado

La cajita eléctrica llevará incorporadas tres tomas de tensión monofásica de 230 V, toma de tierra, un interruptor magnetotérmico y señal de visualización de estado de línea. El sistema eléctrico podrá desmontarse en caso de avería, independientemente de la mesa. La alimentación general equipada con conexión de tipo manguera con toma de tierra de 0,6/1kV 3x1,5 mm<sup>2</sup>, disposición de la manguera para conectar al techo incluidas clavijas para conectar a la cajita y al techo, podrá desconectarse de la cajita eléctrica así como del techo sin ninguna dificultad. La conexión eléctrica de la cajita ha de facilitar diferentes agrupaciones de las mesas : en línea, de dos, de tres y de cuatro. La longitud del cable será como mínimo de 4 m.

Debajo de la mesa habrá una estantería para colocar libros y pequeño material con un fondo útil de 250 mm, una altura útil mínima de 160 mm. La estantería tiene que ser metálica y perforada.

La estructura del bastidor será metálica, con cuatro patas, tres acabadas con un tapón de caucho y el otro con un sistema robusto de regulación, de manera que se garantice una buena estabilidad. Todo con cuadrado de 40 mm, con reposapiés preferiblemente cromado centrado, tirante posterior a la misma altura que el reposador de pies, estable y acabado con pintura epoxi de color RAL 7032 gofrada.

Elementos eléctricos de la cajita :

1 interruptor magnetotérmico para dos fases a 230 V intensidad 10 A. Según



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

normas UNE 20347.

1 luz indicador del estado de la línea.

3 bases toma de línea con tierra para 230 V y 16 A.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

Servicio de asistencia técnica garantizado.

**FORMACIÓN:**

No se requiere



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47683 Mesa de herramientas

**FUNCIÓN:**

Mesa destinada a las aulas tecnológicas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**ESTRUCTURA Y PLANO DE TRABAJO:**

- Longitud de la mesa y del tablero.- 1300 mm
- Ancho de la tapa.- 650 mm.
- Longitud del entrepaño.- 1300 mm
- Ancho del entrepaño.- 500 mm
- Ancho de la estructura.- 570 mm
- Altura de la mesa.- 900 mm
- Altura del entrepaño respecto al suelo.-600 mm

El sobre llevará incorporado un tornillo de banco de reconocido prestigio en el mercado industrial, de 100 mm de separación mínima entre mandíbulas, una accionada por guías sin fin y sujeción al banco de trabajo por tornillo y tuerca. Base giratoria y mordazas de acero.

El tornillo de banco debe poder situarse en cualquiera de las 4 esquinas del sobre de la mesa, ésta llevará hechos los agujeros de fijación del tornillo. Los agujeros no utilizados llevarán sus correspondientes tapas, el tornillo debe poder girar sobre su ubicación en la mesa.

- Tapa de fenólico/compacto en imitación haya color claro.
- Construida de forma que se pueda juntar con otras mesas sin separación entre ellas.
- Las esquinas se redondean con radio de 2 cm.
- Bajo la tapa de la mesa existe un estante longitudinal de 50 mm de ancho y centrado con la estructura.
- La distancia entre el estante y la tapa es de 280 mm.

**ESTRUCTURA.-** metálica construida en perfil de tubo cuadrado de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm. Las 4 patas de la mesa son de tubo cuadrado con un espesor mínimo de 1,5 mm de pared y cuya superficie está exenta de irregularidades, una de ellas incorporará un sistema de regulación de altura de manera que se garantice una buena estabilidad. Éste nivelador no será extraíble. Los extremos de la patas estarán dotados de acabados de materiales blandos como plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética o similar. Las diferentes piezas componentes de la estructura están unidas entre sí mediante soldadura de hilo en atmósfera inerte, no presentando rebabas hirientes.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

- Patas de la mesa: 40x40 mm.
  - Bastidor.- 35x35 mm
  - Arriostramiento inferior de las patas.- 35x35 mm
  - Altura arriostramiento inferior.- 180 mm.
- 
- Estructura formada por perfilera metálica de tubo cuadrado 40x40x1,5 mm y 35x35x1,5 mm.
  - La estructura permite un perfecto adosamiento entre módulos.

Recubrimientos.- La protección de las partes metálicas se efectúa mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua corriente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy es RAL 7032 gofrada.

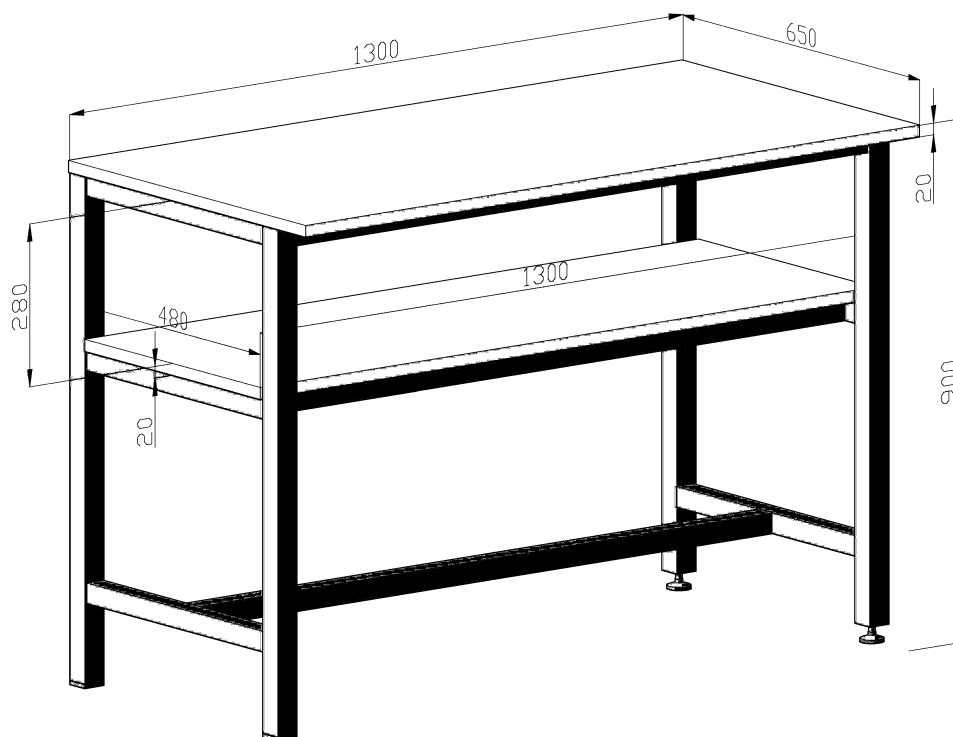
Tapa de fenólico compacto de 12 mm mínimo de una densidad aproximada 1.400 kg/m³.

El estante está construido en tablero de densidad media (DM, MDF) de 21 mm de espesor y densidad aproximada de 700 kg/m³, cabeceada en madera de haya de 19x15 mm. Se recubre con laminado estratificado de 1 mm de espesor por ambas caras. También admite tablero fenólico compacto de 12 mm de espesor mínimo con su cara vista en imitación haya de color claro.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**





Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

**ARTÍCULO:**

47684 Mesa de taller para 4 alumnos

**FUNCIÓN:**

Mesa destinada a las aulas tecnológicas.

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

DIMENSIONES APROXIMADAS EN mm.

- Altura total de la mesa 900
- Longitud de la mesa 1.500
- Anchura de la mesa 1.000
- Altura del entrepaño 250

En la parte baja de la mesa, centrado, existirá un entrepaño de madera, situado a 25 cm del suelo, con una anchura de unos 50 cm aproximadamente y de longitud suficiente que no impida el trabajo de los alumnos, de pie o sentados sobre una banqueta, por sus laterales.

Al menos una de las patas incorporará sistema de nivelación que no será extraíble.

**ESTRUCTURA.**- metálica construida en perfil de tubo rectangular de acero de primera calidad, estirado en frío, con un espesor mínimo de 1,5 mm. Las patas de la mesa son de tubo cilíndrico o cuadrado con un espesor mínimo de 2 mm de pared y cuya superficie está exenta de irregularidades, una de ellas incorporará un sistema de regulación de altura de manera que se garantice una buena estabilidad. Éste nivelador no será extraíble. Los extremos de las patas estarán dotados de acabados de materiales blandos como plásticos constituidos por un soporte de polipropileno de baja presión y una base de PVC plastificado o goma sintética o similar. Las diferentes piezas componentes de la estructura están unidas entre sí mediante soldadura de hilo en atmósfera inerte, no presentando rebabas hirientes.

La protección de las partes metálicas se efectúa mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxy), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación, aclarado por agua corriente y pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura no inferior a 200°C, con un tiempo mínimo de 10 minutos, debiendo conseguir al final del proceso unos espesores entre 40 µm y 80 µm.

El color de la pintura epoxy es RAL 7032 gofrada.

**TAPA Y ENTREPAÑO.**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació  
i Formació Professional**

- TAPA: fabricada en tablero de fibra de densidad media de 30 mm de espesor nominal o fenólico compacto de 12 mm espesor mínimo.
- ENTREPAÑO: fabricado en tablero de fibra de densidad media de 25 mm de espesor nominal o fenólico compacto de 12 mm espesor mínimo.

Los tableros van recubiertos por ambas caras de un laminado plástico estratificado tipo G de 2 mm de espesor imitación haya. Los cantos del tablero van recubiertos por un mínimo de dos capas de barniz al poliuretano y una capa de acabado de laca reactiva al poliuretano, consiguiéndose un espesor mínimo de 40 micras y un acabado de tacto sedoso.

Los tableros de fenólicos compactos con su cara vista en imitación haya color claro.

EQUIPO DE SERVICIO.- en el centro de la tapa se coloca una caja metálica con 4 tomas de corriente tipo SCHUKO protegidas con tapa con toma a tierra, con piloto de señalización, con su correspondiente magnetotérmico general protegido con tapa. El color de la caja será preferiblemente RAL 7032 gofrada.

La tapa de la caja metálica va fijada mediante tornillos metálicos.

La alimentación general equipada con conexión de tipo manguera con toma de tierra de 0,6/1kV 3x1,5 mm<sup>2</sup>, disposición de la manguera para conectar al techo incluidas clavijas para conectar a la cajita y al techo, podrá desconectarse de la cajita eléctrica así como del techo sin ninguna dificultad.  
La longitud del cable será como mínimo de 4 m.

Las tomas de corriente de la mesa tipo SCHUKO soportarán una intensidad mínima de 15 Amperios.

**ACCESORIOS:**

**CONDICIONES:**

**FORMACIÓN:**

