

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – TOMADO DEL MANUAL DE DOTACIONES DEL MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN NACIONAL

**MESA PUESTO DOCENTE****DESCRIPCIÓN Y USO**

Mesa destinadas al trabajo de docentes, en aulas básicas y especializadas, cada una está acompañada de una (1) silla.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	5
Refuerzo estructural	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	5
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	6
Superficie	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melamínico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melamínico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al ácido transparente	1
Faldón	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo faldón	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaña	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo autoperforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	6
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo.

El entrepaño y faldón debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras.

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos autoperforantes.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana.

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos.

Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

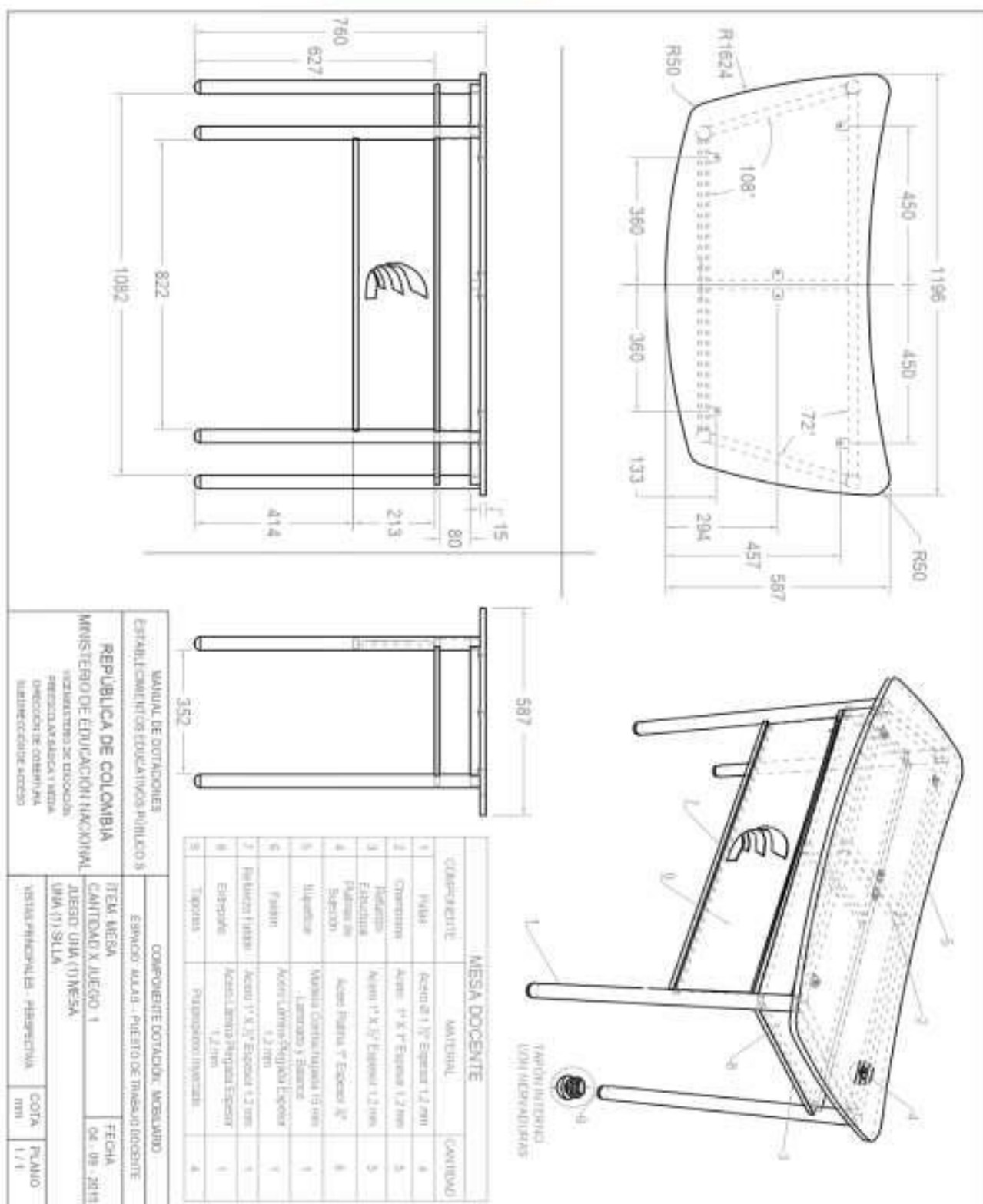
Debe soportar hasta 150 kg en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Debe resistir arastre lateral con una carga de 150 kg sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metros.

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	760	5 mm +/-
Ancho de la superficie	1196	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	627	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	587	5 mm +/-
Altura del Faldón con el refuerzo	213	5 mm +/-
Altura Borde inferior del Faldón desde el piso	414	5 mm +/-



**SILLA PUESTO DE TRABAJO DOCENTE****DESCRIPCIÓN Y USO**

Silla destinada al puesto de trabajo docente en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa docente.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Es-paldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro-UV	Superficie microtexturizada color naranja	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro-UV	Superficie microtexturizada color naranja	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser aptable en 10 unidades como mínimo.

Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado.

Los módulos del asiento-espaldar deben estar contruados con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retracido del punto máximo de la proyección del espaldar.

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar.

La estructura de las patas debe tener amarré frontal, posterior y debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo.

El punto máximo de altura de las patas debe sobresalir 40 mm.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado.

La estructura del espaldar debe tener un amarré que permita reforzar la base del asiento.

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente.

La unión entre la estructura de las patas y la del asiento-espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores).

El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y buasa de compresión.

El asiento debe tener pestañas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y buasa de compresión.

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo, la tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar.

La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 kg al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros.

Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.

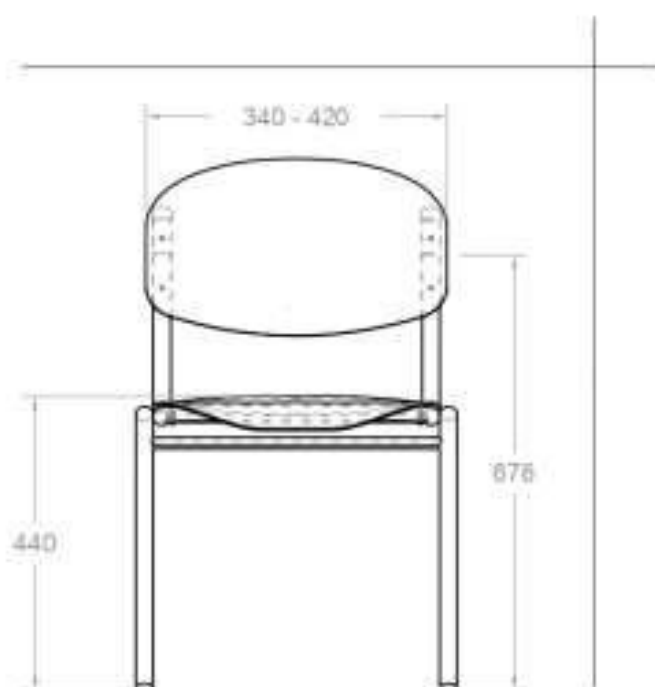
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto mas alto	440	5 mm +/-
Profundidad del asiento	400	5 mm +/-
Ancho del asiento	340 - 420	N/A
Ancho del espaldar	340 - 420	N/A
Altura del espaldar	240 - 320	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	676	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	600 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	2° +/-

## SILLA PUESTO DE TRABAJO DOCENTE

COMPONENTE	MATERIAL	CANTIDAD
1 Estructura Pata	Tuberia Acero Espesor 1.5 mm Sección Circular Ø 78"	1
2 Estructura Asiento Espalda	Tuberia Acero Espesor 1.5 mm Sección Circular Ø 78"	1
3 Armales	Tuberia Acero Espesor 1.2 mm Sección Circular Ø 1/2"	3
4 Módulo Asiento	Polipropileno copolímero de alto impacto	1
5 Módulo Espalda	Polipropileno copolímero de alto impacto	1
6 Sistema de unión	Polipropileno copolímero de alto impacto	4
7 Tapones	Polipropileno	4



<b>MANUAL DE DOTACIONES</b> <b>ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS</b>  <b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL</b> VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ACCESO	COMPONENTE DOTACIÓN MOBILIARIO		
	ESPACIO: AULAS BÁSICAS - AULAS ESPECIALIZADAS		
	ITEM: SILLA PUESTO DE TRABAJO DOCENTE	FECHA	
	CANTIDAD X JUEGO: 1	30 - 08 - 2015	
	JUEGO: UNA (1) MESA DE TRABAJO DOCENTE UNA (1) SILLA		
VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA		COTA mm	PLANO 1 / 1



**MESA PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR****DESCRIPCIÓN Y USO**

Mesa destinada al trabajo de alumnos en preescolar y primer grado de primaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y tres (3) sillas.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Refuerzo Estructural	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melamínico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melamínico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al ácido transparente	1
Entrepaña	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo autoperforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para los patas	Color negro microtexturizado	4

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser aplicado en 4 unidades como mínimo.

El entrepaño debe tener un refuerzo estructural plegado en Omega o en U soldado en su interior ubicado en el centro paralelo a su lado más largo.

El entrepaño debe tener pliegues estructurales orientados hacia abajo en sus cuatro caras.

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos autoperforantes.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana.

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos.

Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

Debe soportar hasta 150 kg en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

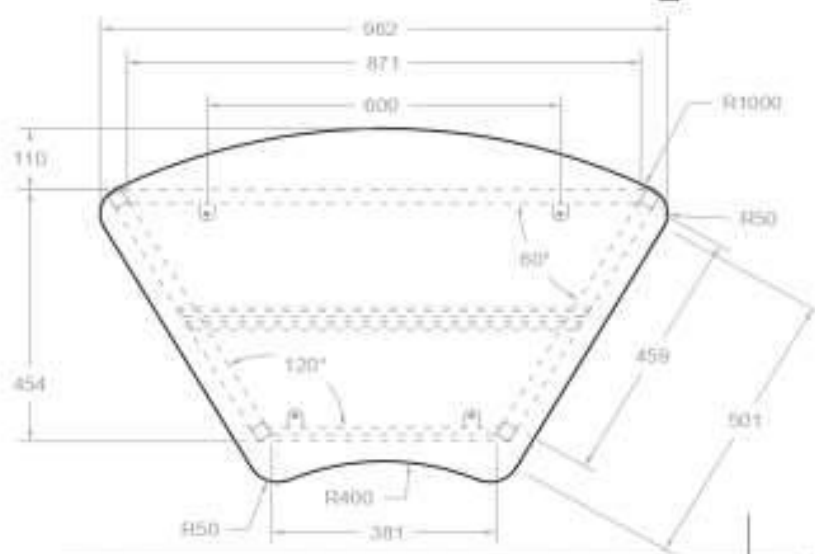
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 kg sin que presente deformaciones en su estructura.

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

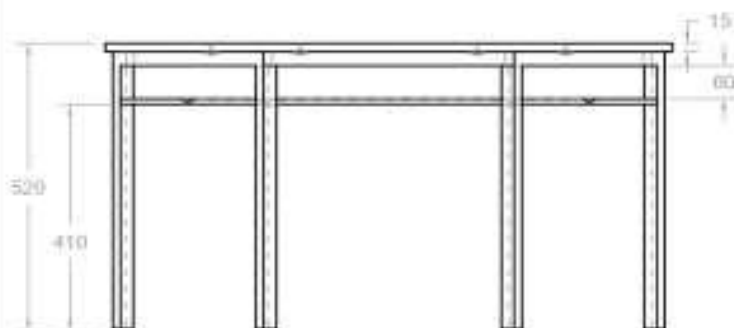
**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	520	5 mm +/-
Ancho de la superficie	962	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	410	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	638	5 mm +/-
Altura espacio libre entrepaño	60	1 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	1 mm +/-
Radio interna de la superficie	400	5 mm +/-
Radio externo de la superficie	1.000	5 mm +/-

MESA PREESCOLAR			
COMPONENTE		MATERIAL	CANTIDAD
1	Pala	Acero Perfil Cuadrado 1" X 1" Espesor 1.2 mm (Sin pintura)	6
2	Chambrana	Acero Perfil Cuadrado 1" X 1" Espesor 1.2 mm (Sin pintura)	4
3	Refuerzo Estructural	Acero Laminado Plegado Espesor 1.2 mm (Sin pintura)	1
4	Placas de Sujeción	Acero Placa 1" Espesor 3/4"	4
5	Superficie	Madera Contrachapada 15 mm Laminado y Balance	1
6	Entonpuño	Acero Laminado Plegado Espesor 1.2 mm	1
7	Tapones	Polipropileno Hiestados	6



TAPON INTERNO CON HERVADURAS



<b>MANUAL DE DOTACIONES</b> <b>ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS</b>  <b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL</b>  VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ASESORIA	<b>COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO</b>		
	<b>ESPACIO: AULAS BÁSICAS - PREESCOLAR</b>		
	<b>ITEM: MESA PREESCOLAR</b>	<b>FECHA</b>	
	<b>CANTIDAD X JUEGO: 1</b>	06-09-2015	
	<b>JUEGO: UNA (1) MESA - TRES (3) SILLAS</b>		
<b>VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA</b>		<b>COTA</b>	<b>PLANO</b>
		mm	1 / 1

**MESA AUXILIAR PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR****DESCRIPCIÓN Y USO**

Mesa auxiliar destinada al trabajo de alumnos en preescolar y primer grado de primaria.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melamínico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono haya y balance laminado melamínico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Cinta en sellador y laca catalizada al ácido transparente	1
Tornillos	Acero	Tornillo autoperforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro microtexturizado	4

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo.

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos autoperforantes.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrano-pata y no chambrano-chambrano.

La estructura (chambrano) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos.

Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

Debe soportar hasta 150 kg en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

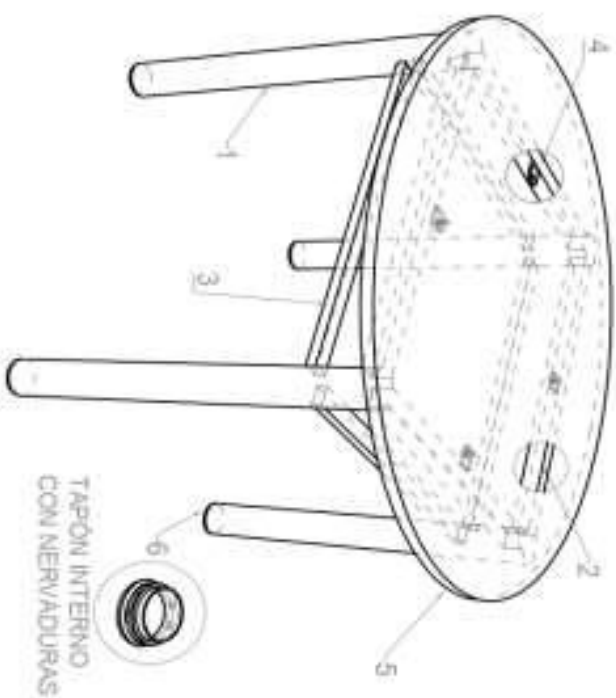
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 kg sin que presente deformaciones en su estructura.

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

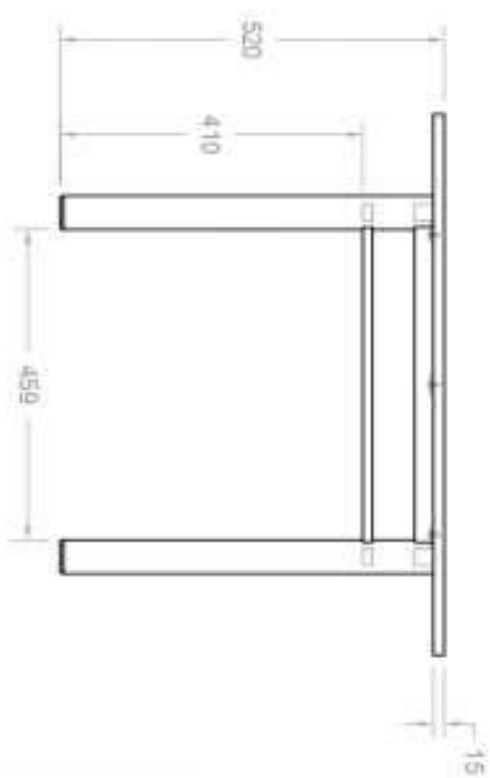
**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	520	5 mm +/-
Diámetro de la superficie	800	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	410	5 mm +/-
Ancho del espacio interno entre patas por lado	459	5 mm +/-





MESA AUXILIAR PREESCOLAR		
COMPONENTE	MATERIAL	CANTIDAD
1	Papel Eléctrico 1/2 mm	4
2	Chaparrana	4
3	Plumero Funtional	4
4	Plumas de Borrador	4
5	Superfete	1
6	1. gomas	4



<p>MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS NIVEL UNICO</p> <p>REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL</p> <p>VICEMINISTRO DE EDUCACION PRESIDENTE SALAZAR Y BARRIA CATEDRATICO DE CONSTITUCION ELABORACION DE ACUERDO</p>	<p>COMPONENTE DOTACION MODELARIO</p> <p>ESPACIO ALULA - PUESTO DE TRABAJO PRESENCIAL</p> <p>ITEM, MESA AUXILIAR CANTIDAD X JEDEDO: 1</p> <p>ACUERDO N° 4</p>	<p>FECHA 04 - 09 - 2015</p>
<p>VERIDAS PRINCIPALES - PRESENCIAL</p>	<p>FECHA 04 - 09 - 2015</p>	<p>FECHA 04 - 09 - 2015</p>

**SILLA PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR****DESCRIPCIÓN Y USO**

Silla destinada al puesto de trabajo en preescolar. El juego esta compuesto por dos (2) mesas y seis (6) sillas.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado)	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado)	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semi esférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo.

Los módulos del asiento-espaldar deben estar contruidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.

En el juego de seis (6) sillas dos (2) sillas deben tener módulos ser de un color (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado).

Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar.

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar.

La estructura de las patas debe tener amarras frontal, posterior y debajo de la superficie de la silla unidas con soldadura tipo MIG de cordón continuo.

El punto máximo de altura de las patas debe sobresalir 40 mm.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado.

La estructura del espaldar debe tener un amarra que permita reforzar la base del asiento.

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente.

La unión entre la estructura de las patas y la del asiento-espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores).

El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y husa de compresión.

El asiento debe tener pestañas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro sistema que lo supere.

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y husa de compresión.

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo, la tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada uno de las tuercas.

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resultando el apoyo lumbar.

La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 kg al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros.

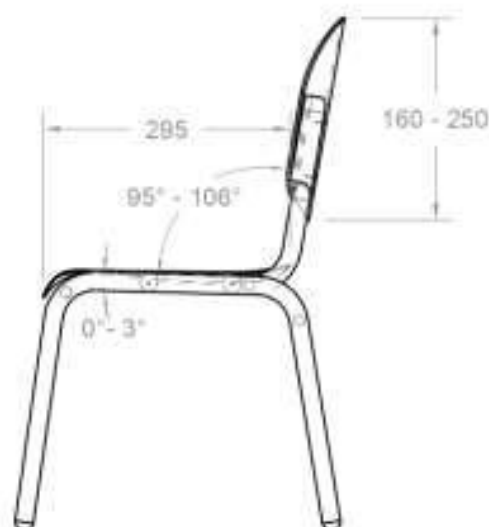
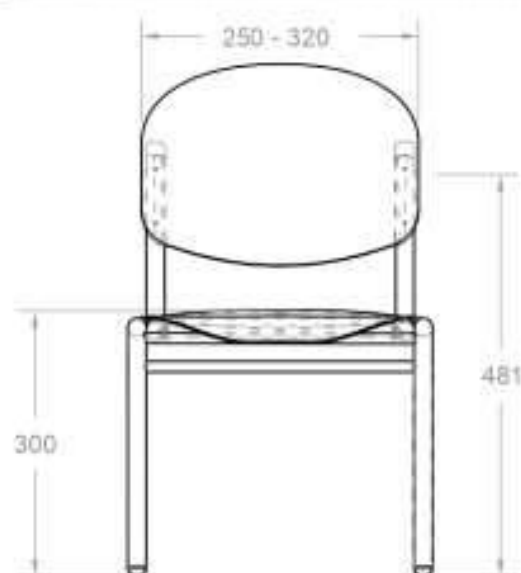
Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto más alto	300	5 mm +/-
Profundidad del asiento	295	5 mm +/-
Ancho del asiento	250 mínimo	N/A
Ancho del espaldar	250 - 320	N/A
Altura del espaldar	160 - 250	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	481	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1° +/-
Ángulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1° +/-

SILLA PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR			
COMPONENTE		MATERIAL	CANTIDAD
1	Estructura Patas	Tubería Acero Espesor 1,2 mm Sección Circular Ø 7/8"	1
2	Estructura Asiento Espalder	Tubería Acero Espesor 1,2 mm Sección Circular Ø 7/8"	1
3	Anillos	Tubería Acero Espesor 1,2 mm Sección Circular Ø 5/8"	3
4	Módulo Asiento	Polipropileno copolímero de alto impacto	1
5	Módulo Espalder	Polipropileno copolímero de alto impacto	1
6	Sistema de unión	Polipropileno copolímero de alto impacto	4
7	Tapones	Polipropileno	4



<b>MANUAL DE DOTACIONES</b> <b>ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS</b>  <b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL</b> <b>VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN</b> <b>PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA</b> <b>DIRECCIÓN DE COBERTURA</b> <b>SUBDIRECCIÓN DE ASESÓR</b>	<b>COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO</b>		
	<b>ESPACIO: AULAS BÁSICAS</b>		
	<b>ITEM: SILLA PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR</b> <b>CANTIDAD: 4 AJEJO: 1</b>	<b>FECHA:</b> <b>30 - 08 - 2013</b>	
	<b>JUEGO: UNA (1) MESA DE TRABAJO PREESCOLAR</b> <b>- TRES (3) SILLAS</b>		
	<b>VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA</b>	<b>COTA</b> <b>mm</b>	<b>PLANO</b> <b>1:1</b>

**MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA PRIMARIA****DESCRIPCIÓN Y USO**

Mesa destinada al trabajo de alumnos en primaria. Juego compuesto por uno (1) Mesa y una (1) silla.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PORTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo estructural. Estribos	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Polipropileno Copolímero	De alto impacto inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 15 mm	Laminado decorativo melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,8 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	
Refuerzo Apoyapies	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaño	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tomillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada estrella de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro microtexturizado	4

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser aplicable en 4 unidades como mínimo.

El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original, no remanufacturado.

En el caso de la superficie de polipropileno su espesor debe ser 15 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la estructura de la superficie en madera.

El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar su estructura.

La cara frontal del entrepaño debe estar cubierta hasta la superficie de trabajo con un pliegue que siga la curvatura de las patas.

El refuerzo apoyo pies y la cara frontal del entrepaño cubierta debe estar en el mismo lado.

La superficie de madera no debe presentar diáblos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana.

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos.

Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

Debe soportar hasta 150 kg en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 kg sin que presente deformaciones en su estructura.

Si la superficie de trabajo es inyectada en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera.

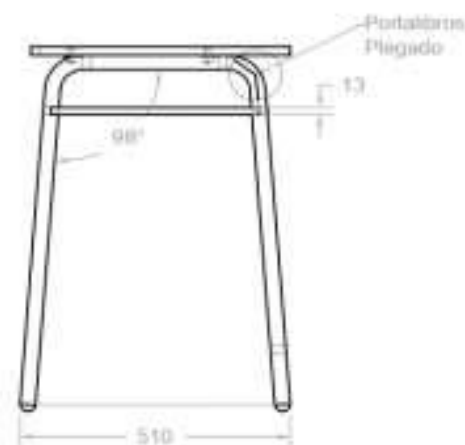
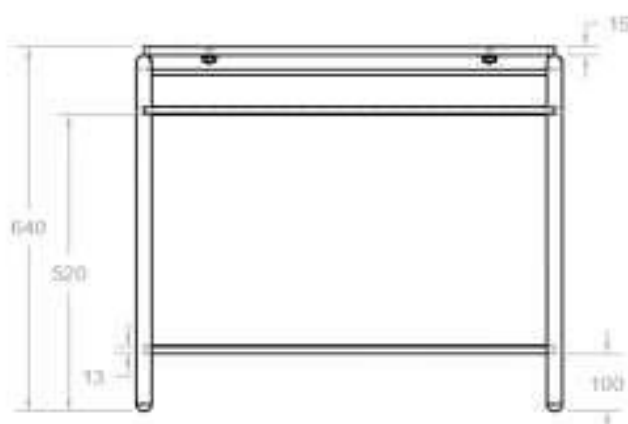
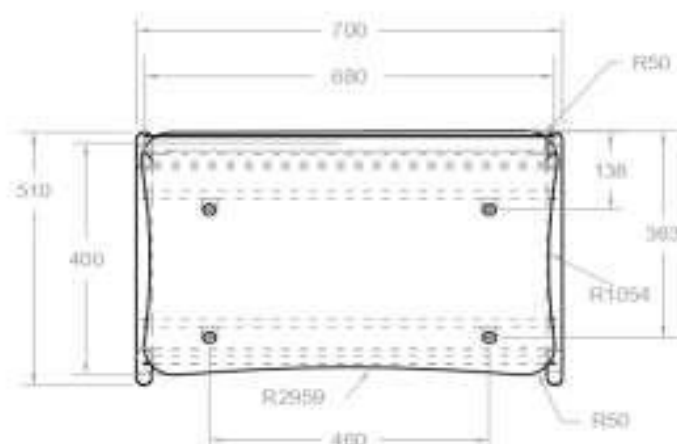
Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados.

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.



DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	640	5 mm +/-
Ancho de la mesa	700	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	520	5 mm +/-
Profundidad de la mesa	510	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepierna	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapiés	100	2 mm +/-
Radio Laterales	1054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2 960	10 mm +/-
Ángulo de las patas con respecto a la superficie	98°	1° +/-

MEGA PUPITRE UNIPERSONAL PRIMARIA		
COMPONENTE	MATERIAL	CANTIDAD
1. Pata	Acero Ø 1" Espesor 1,2 mm	2
2. Soportes Superficie	Acero 1" X 1/2" Espesor 1,2 mm	2
3. Refuerzo Portabrazos	Acero 1" X 1/2" Espesor 1,2 mm	4
4. Refuerzo de Base	Acero Perfilado 1" Espesor 1/2"	4
5. Superficie	Madera Contrachapada 15 mm Laminado y Batazo	1
6. Refuerzo Apoyapies	Acero 1" X 1/2" Espesor 1,2 mm	1
7. Ortopala	Acero Laminado Plegado Espesor 1,2 mm	1
8. Tornillos	Polipropileno Inyectado	4



<b>MANUAL DE DOTACIONES</b> <b>ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS</b>  <b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL</b>  VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ACCESO	<b>COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO</b>		
	<b>ESPACIO: AULAS BÁSICAS PRIMARIA</b>		
	<b>ÍTEM: MESA UNIPERSONAL PRIMARIA</b>	<b>FECHA</b>	
	<b>CANTIDAD X JUEGO: 1</b>	<b>06-09-2015</b>	
	<b>JUEGO: UNA (1) MESA - UNA (1) SILLA</b>		
	<b>VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA</b>	<b>COTA mm</b>	<b>PLANO 1/1</b>

**SILLA PUESTO DE TRABAJO PRIMARIA****DESCRIPCIÓN Y USO**

Silla destinada al puesto de trabajo primario en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa unipersonal primaria.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color verde	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color verde	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo.

Los módulos del asiento-espaldar deben estar contruados con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.

Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar.

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar.

La estructura de las patas debe tener amarra frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidas con soldadura tipo MIG de cordón continuo.

El punto máximo de altura de las patas debe sobresalir 40 mm.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado.

La estructura del espaldar debe tener un amarra que permita reforzar la base del asiento.

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente.

La unión entre la estructura de las patas y la del asiento-espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores).

El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y buje de compresión.

El asiento debe tener pestañas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y buje de compresión.

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo, la tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamble a cada una de las tuercas.

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resolviendo el apoyo lumbar.

La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 kg al ser empujada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros.

Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto más alto	380	10 mm +/-
Profundidad del asiento	348	10 mm +/-
Ancho del asiento	320 mínimo	N/A
Ancho del espaldar	300 - 380	N/A
Altura del espaldar	200 - 300	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	589	10 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1° +/-
Ángulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1° +/-

## MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA SECUNDARIA

### DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa destinada al trabajo de alumnos en secundaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y una (1) silla.

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portatubos	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Polipropileno Copolímero	De alto impacto inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro microtexturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melamínico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melamínico de alta presión espesor de pared mínima 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al ácido transparente	
Refuerzo Apoyapies	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepalo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada estrecha de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro microtexturizado	4

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser aptable en 4 unidades como mínimo.

El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no remanufacturado.

En el caso de la superficie de polipropileno su espesor debe ser 15 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la estructura de la superficie en madera.

El entrepalo debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar su estructura.

La cara frontal del entrepalo debe estar cubierta hasta la superficie de trabajo con un pliegue que siga la curvatura de las patas.

El refuerzo apoyo pies y la cara frontal del entrepalo cubierta debe estar en el mismo lado.

La superficie de madera no debe presentar diábicos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pala y no chambrana-chambrana.

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos.

Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

Debe soportar hasta 150 kg en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Debe resistir anastre lateral con una carga de 150 kg sin que presente deformaciones en su estructura.

Si la superficie de trabajo es inyectado en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera.

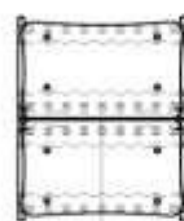
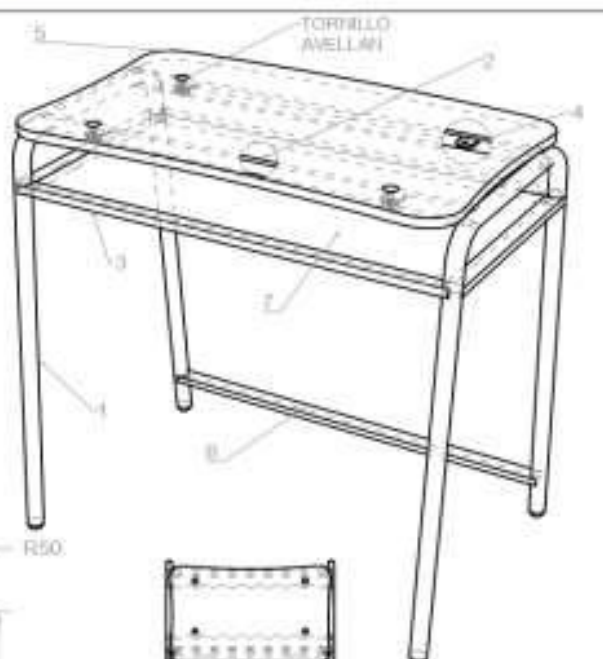
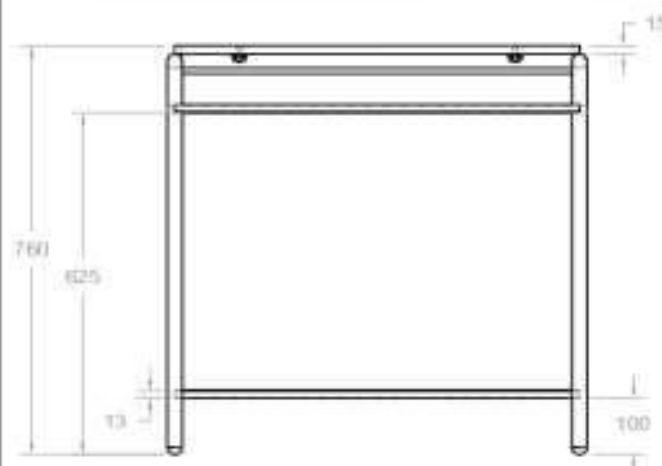
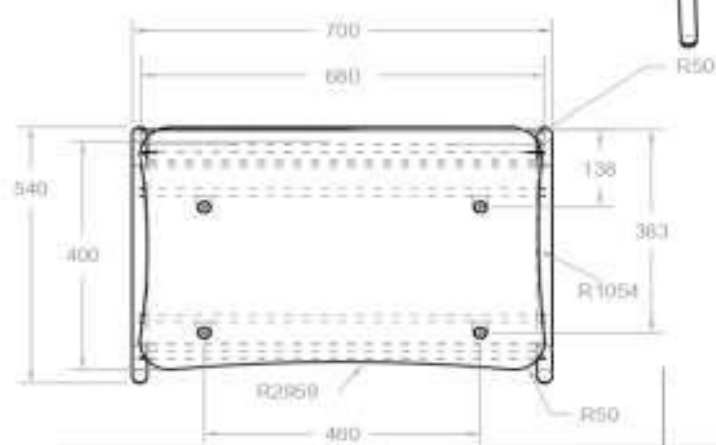
Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados.

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntos que representen riesgo en el uso.



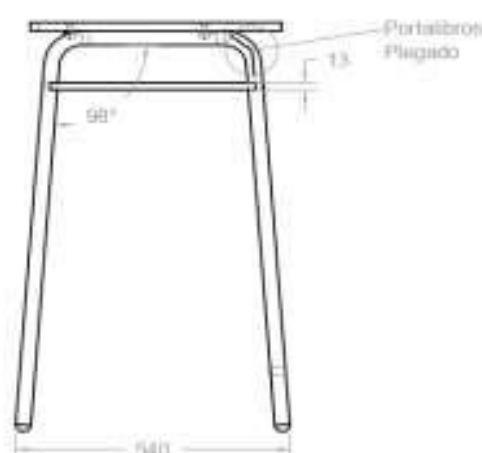
DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	760	5 mm +/-
Ancho de la mesa	700	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	625	5 mm +/-
Profundidad de la mesa	457	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepatio	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapiés	100	2 mm +/-
Radio Laterales	1054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2.960	10 mm +/-
Angulo de las patas con respecto a la superficie	98.	1° +/-

MESA PUPITRE UNIPERSONAL SECUNDARIA		
COMPONENTE	MATERIAL	CANTIDAD
1. Patas	Acero Ø 1" Espesor 1.2 mm	2
2. Superficie Superior	Acero: 1" X 10" Espesor 1.2 mm	2
3. Refuerzo Positivo	Acero 1" X 1/2" Espesor 1.2 mm	4
4. Refuerzo de Sujeción	Acero: Placa 1" Espesor 3/8"	4
5. Superficie	Madera Contrachapada 15 mm Laminado y Balance	1
6. Refuerzo Apoyos	Acero 1" X 1/2" Espesor 1.2 mm	1
7. Entrepiso	Acero Laminado Plegado Espesor 1.2 mm	1
8. Tapones	Polipropileno Inyectado	4



Arista alineada con las patas frontales

TAPÓN INTERIO CON NERVADURAS



MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS  REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ACCESO	COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO		
	ESPACIO: AULAS BÁSICA SECUNDARIA		
	ITEM: MESA UNIPERSONAL SECUNDARIA	FECHA:	
	CANTIDAD X JUEGO: 1	06 - 09 - 2019	
	JUEGO: UNA (1) MESA - UNA (1) SILLA		
VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA		COTA mm	PLANO 1 / 1

**SILLA PUESTO DE TRABAJO SECUNDARIA****DESCRIPCIÓN Y USO**

Silla destinada al puesto de trabajo secundario en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa unipersonal secundaria.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1.5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1.5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1.2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color amarillo	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color amarillo	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semi esférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo.

Los módulos del asiento-espaldar deben estar contruados con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.

Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% originat certificado.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retracido del punto máximo de la proyección del espaldar.

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar.

La estructura de las patas debe tener amarras frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidas con soldadura tipo MIG de cordón continuo.

El punto máximo de altura de las patas debe sobresalir 40 mm.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado.

La estructura del espaldar debe tener un amarra que permita reforzar la base del asiento.

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente.

La unión entre la estructura de las patas y la del asiento-espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores).

El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y husa de compresión.

El asiento debe tener pestañas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y husa de compresión.

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamble o cada uno de las tuercas.

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resultando el apoyo lumbar.

La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 kg al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros.

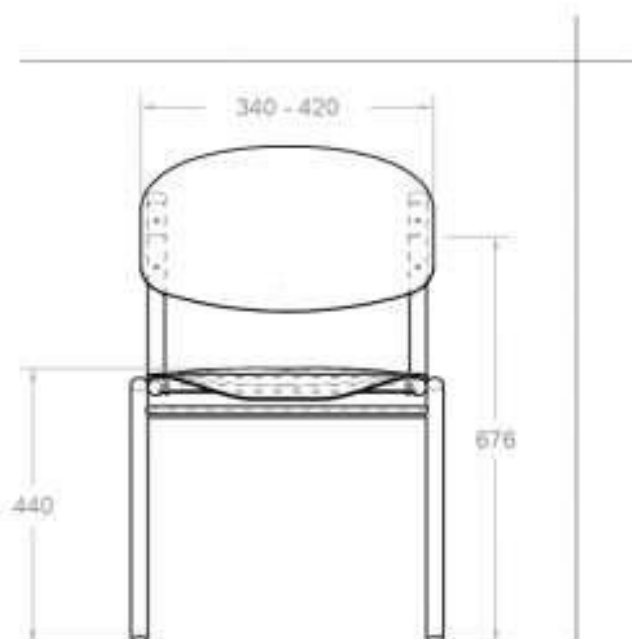
Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
	430	3 mm +/-
Profundidad del asiento	400	3 mm +/-
Ancho del asiento	340 - 420	3 mm +/-
Ancho del espaldar	340 - 420	3 mm +/-
Altura del espaldar	240 - 320	3 mm +/-
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	676	3 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	600 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1° +/-
Ángulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	1° +/-

SILLA PUESTO DE TRABAJO SECUNDARIA			
COMPONENTE		MATERIAL	CANTIDAD
1	Estructura Pies	Tuberia Acero Espesor 1,5 mm Sección Circular Ø 7/8"	1
2	Estructura Asiento Espalder	Tuberia Acero Espesor 1,5 mm Sección Circular Ø 7/8"	1
3	Amarres	Tuberia Acero Espesor 1,2 mm Sección Circular Ø 3/8"	3
4	Módulo Asiento	Polipropileno copolímero de alto impacto	1
5	Módulo Espalder	Polipropileno copolímero de alto impacto	1
6	Sistema de Unión	Polipropileno copolímero de alto impacto	4
7	Tapones	Polipropileno	4



<b>MANUAL DE DOTACIONES</b> <b>ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS</b>  <b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL</b> VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ASESÓRÍA	<b>COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO</b>		
	<b>ESPACIO: AULAS BÁSICAS</b>		
	ITEM: SILLA PUESTO DE TRABAJO SECUNDARIA CANTIDAD X SERIO: 1	FECHA 30 - 08 - 2015	
	JUEGO: UNA (1) MESA DE TRABAJO SECUNDARIA UNA (1) SILLA		
	VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA	COTA mm	PLANO 1 / 1



**TABLERO****DESCRIPCIÓN Y USO**

Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE		MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Marco		Aluminio	Comercial para tableros espesor de pared mínimo 1 mm	Anonizado mate gris natural	1
Esquineros		Plásticos	Polipropileno Copolímero	Microtexturizado negro	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	3
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	3
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 9 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado melamínico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadrícula	1
	Balance	Laminado melamínico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Café o negro	1
Tornillos		Acero	Comercial Auto perforante	Color negro	16

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Marco en perfil figurado comercial para tablero de aluminio.

No se admite perfil comercial en U de aluminio de 1/2".

Los esquineros deben ser inyectados en una sola pieza.

El balance debe ser laminado Melamínico de alta presión, no se permiten papeles u otros elementos de características inferiores.

El sistema de unión de la superficie de escritura y balance con la base debe garantizar su homogeneidad sin burbujas o defectos.

El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de tornillos.

Pisapapeles con sistema de resorte de acero, que permita la sujeción de carteles y fácil de asir.

Los pisapapeles debe ser distribuidos homogéneamente en el lado superior más largo del tablero.

Los pisapapeles deben ser un sistema prensa que garantice que el papel no se descuelgue.

Los pisapapeles no deben rayar la superficie de escritura.

La estructura del tablero (marco, esquineros) debe ser desarmable.

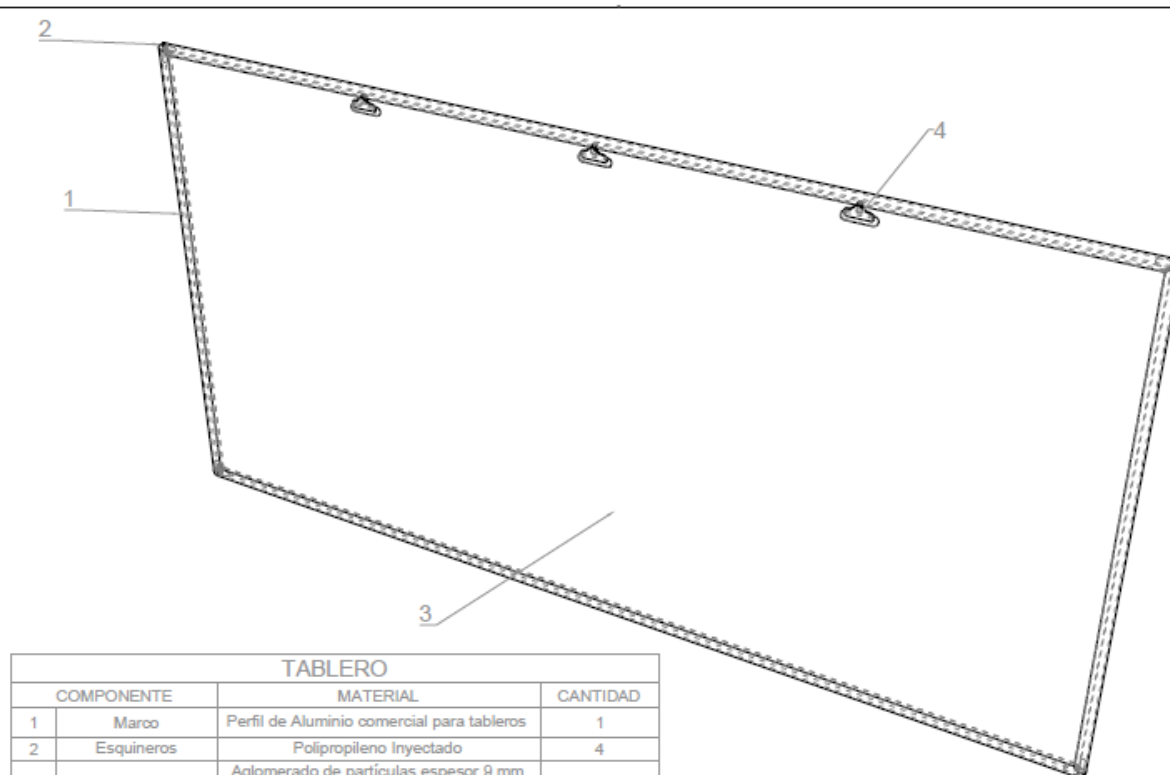
Se debe prever un sistema de anclaje o montaje a muro.

La estructura debe garantizar la unidad del conjunto.

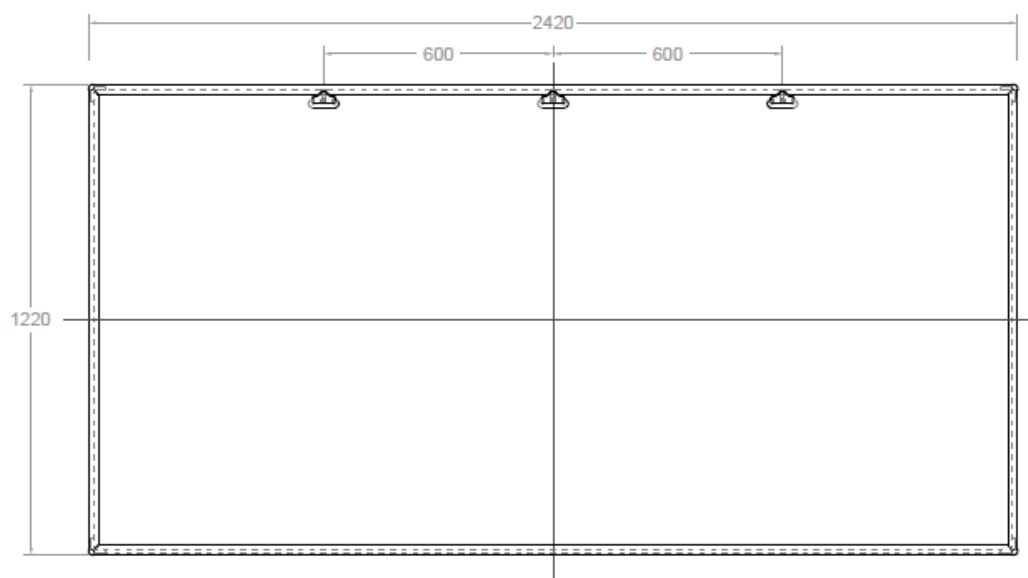
La altura de montaje del tablero se determinará según el tipo de aula.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del tablero	1.220	10 mm +/-
Ancho de tablero	2.420	10 mm +/-



TABLERO			
COMPONENTE	MATERIAL		CANTIDAD
1	Marco	Perfil de Aluminio comercial para tableros	1
2	Esquineros	Polipropileno Inyectado	4
3	Tablero	Aglomerado de partículas espesor 9 mm con laminado de alta presión y balance en laminado de alta presión en la contracara	1
4	Pisapapeles	Prensa en polipropileno con resorte espiral	3



MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS	COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO		
	ESPACIO: AULAS ESPECIALIZADAS - AULAS BÁSICAS		
REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA  DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ACCESO	ÍTEM: TABLERO CANTIDAD X JUEGO: 1		FECHA 30 - 08 - 2015
	JUEGO: N/A		
	VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA	COTA mm	PLANO 1 / 1

**MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULAS****DESCRIPCIÓN Y USO**

Mueble de almacenamiento para material didáctico de las aulas básicas de clases con dos (2) entrepaños y tres (3) cajones independientes en madera

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patás	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4
Base piso	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	2
Marco estructural puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura).	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo entrepaños y base	Acero	Lámina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y laca catalizada al ácido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lámina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	3

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Todos las piezas de lámina deben tener pliegues y grafados estructurales en su lados.

La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.

La base piso debe permitir unir las patas mediante tornillos asegurando la calidad de la unión.

La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.

Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.

La puerta de la cerradura debe tener un tapa luz que garantice la seguridad del mueble.

Cada una de las puertas es independiente, esta conformada por una bandeja de lámina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado más corto.

La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lámina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos.

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos autoperforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm.

El mueble debe tener una pared de fondo en lámina de acero plegada.

La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lámina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lámina.

Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera.

Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre sí.

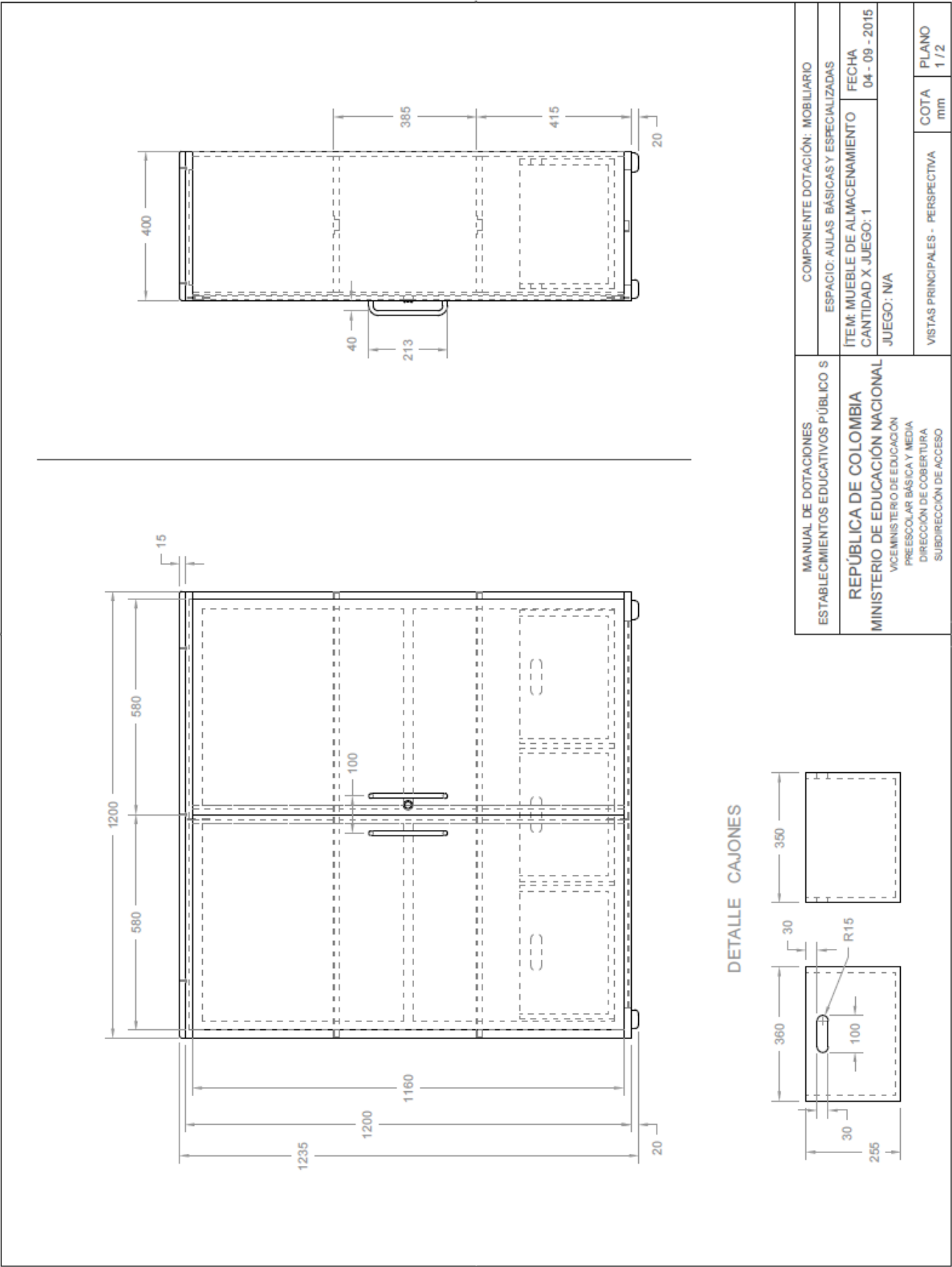
Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.

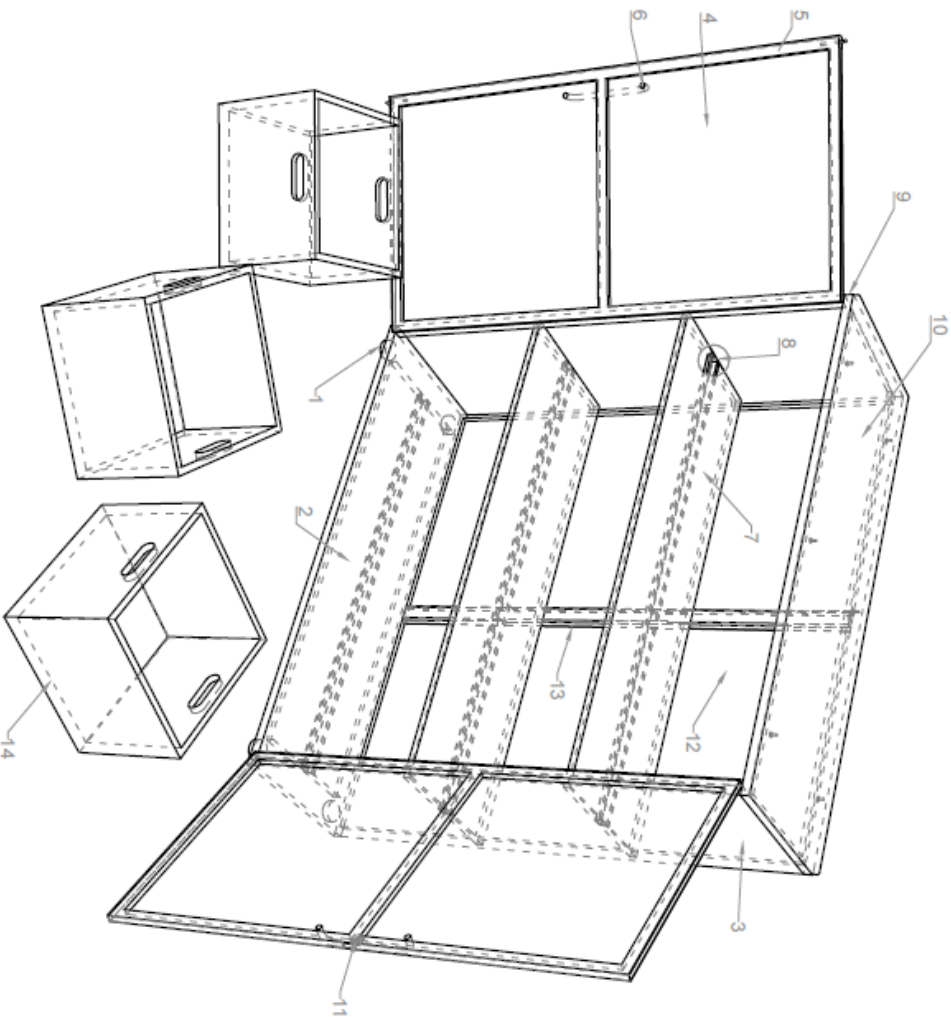
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con remate y patas	1.235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1.200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1.200	5 mm +/-
Altura primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura segundo entrepaño	800	5 mm +/-
Altura puerta	1.160	5 mm +/-
Ancho cada una de las puertas	580	5 mm +/-
Altura de la manija	213	5 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	40	1 mm +/-
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-







MUEBLE ALMACENAMIENTO AULAS		
COMPONENTE	MATERIAL	CANTIDAD
1 Patas	Polipropileno Inyectado Ø 2" Altura 20 mm	4
2 Base Piso	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
3 Laterales	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
4 Puerta	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm	2
5 Marco Estructural Puerta	Tubo Acero 1" X ½" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
6 Manija	Tubería Acero Figurada Sección Redonda Ø 1" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
7 Entrepaño	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
8 Refuerzo Entrepaños y Base	Acero Lámina Plegada en Omega Espesor 1,2 mm	3
9 Tapa Superior	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
10 Remate Superior	Madera Contrachapada de Espesor 15 mm	1
11 Chapa	Comercial triple cierre	1
12 Pared de Fondo	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
13 Refuerzo pared de Fondo	Acero Lámina Plegada en Omega Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
14 Cajones	Madera Contrachapada de Espesor 15 mm	3

MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS		COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO	
REPÚBLICA DE COLOMBIA		ITEM: MUEBLE DE ALMACENAMIENTO	
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL		CANTIDAD X JUEGO: 1	
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN		JUEGO: NA	
DIRECCIÓN DE COBERTURA		FECHA	
SUBDIRECCIÓN DE ACCESO		04 - 09 - 2015	
VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA		COTA	PLANO
		mm	2 / 2

**MÓDULO 10 CASILLEROS ALUMNOS****DESCRIPCIÓN Y USO**

Mueble de almacenamiento tipo casillero para los alumnos con espacio para diez (10) estudiantes

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Estructura Principal	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	1
Pared de Fondo	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	2
Zócalo	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	1
Refuerzo Base Estructural	Acero	Lámina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	1
Puerta	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	10
Orificios de Ventilación	N/A	Diámetro por orificio 4 mm cantidad por puerta 41 en patrón circular	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	10
Manija	Acero	Lámina plegada en omega espesor de pared 1,5 mm	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	10
Platina Porta Candado	Acero	Platina espesor de pared 1/8" X 20 mm de ancho	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	10
Bisagras	Comerciales	Comercial dos (2) por puerta	Pintura en polvo hornable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro gofrado	20

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Todos las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en sus caras.

El zócalo debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.

El zócalo debe ser plegado en sus caras.

La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de las puertas.

Cada una de las puertas debe tener una manija independiente plegada y orificios de ventilación.

Cada una de las puertas es independiente, está conformada por una bandeja de lámina con los bordes plegados.

Cada una de las puertas debe tener dos (2) bisagras soldadas.

El mueble debe tener una pared de fondo en lámina de acero plegada unida con soldadura tipo MIG que cubre todos los casilleros y el zócalo.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG.

Cada espacio de casillero debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Cada puerta debe tener un sistema de marcación porta rótulo para identificar el casillero en lámina o acrílico remachado.

El mueble debe ser ensamblado de tal manera que NO permita que sus puertas se retiren posterior a este proceso.

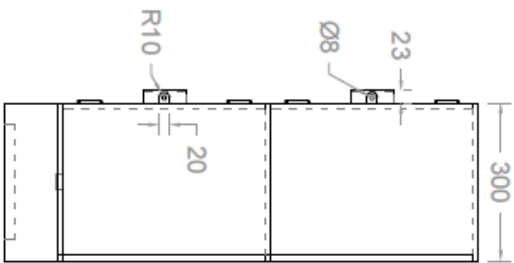
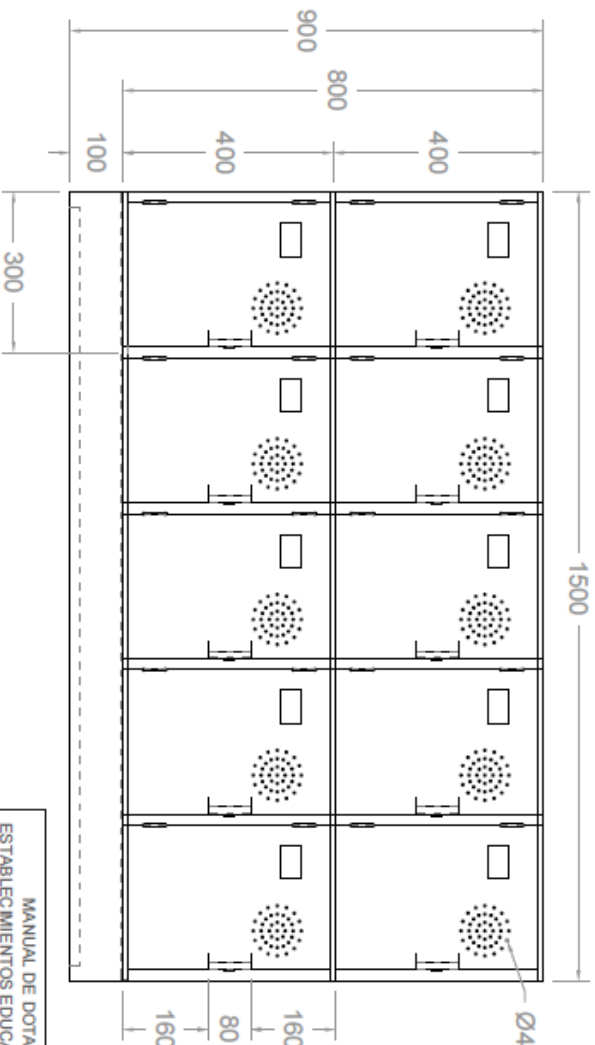
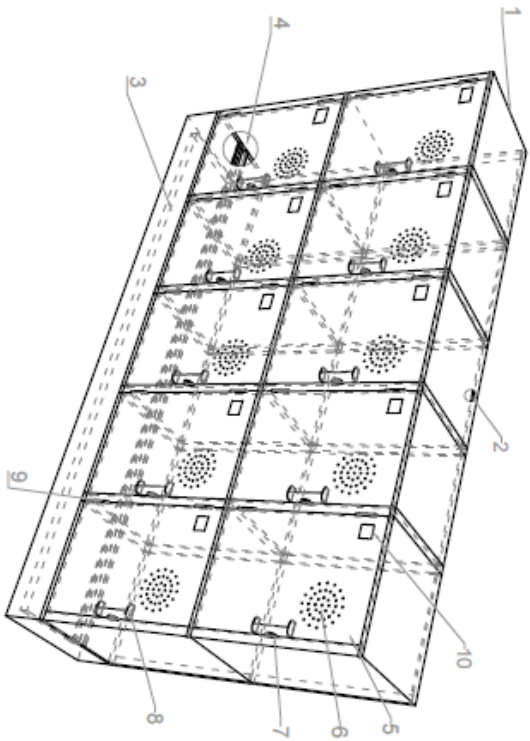
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con zócalo	900	5 mm +/-
Profundidad del mueble	300	5 mm +/-
Ancho del mueble	1.500	5 mm +/-
Altura del cubículo	400	5 mm +/-
Ancho del cubículo	300	5 mm +/-
Profundidad del cubículo	300	5 mm +/-
Altura de la manija	80	1 mm +/-
Espacio de la manija para la mano	23 Mínimo	N/A
Diámetro del orificio para el candado manija y porta candado	8	1 mm +/-

MÓDULO 10 CASILLEROS ALUMNOS		
COMPONENTE	MATERIAL	CANTIDAD
1 Estructura Principal	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
2 Pared de Fondo	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
3 Zocalo	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
4 Refuerzo Base Estructural	Lámina de Acero Plegada en Omega Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
5 Puerta	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	10
6 Orificios de Ventilación	Ø 4 mm patrón circular por 41 puerta (Sin Pintura)	10
7 Platina porta candado	Acero Platina Espesor 1/8" x 20 mm (Sin Pintura)	10
8 Manija	Acero Lámina Plegada Espesor 1,5 mm (Sin Pintura)	10
9 Bisagras	Comerciales dos (2) por puerta	20
10 Porta rótulo	Lámina o Acrílico remachada	10



MANUAL DE DOTACIONES		COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO	
ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS		ESPACIO/ AULAS - CASILLEROS ALUMNOS	
REPÚBLICA DE COLOMBIA		ITEM: CASILLERO 10 ESPACIOS	
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL		CANTIDAD X JUEGO: 4	
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN		FECHA	
PRESENCIALES BÁSICA Y MEDIA		04 - 09 - 2015	
DIRECCIÓN DE COBERTURA		JUEGO: CUATRO (4) MÓDULOS 40	
SUBDIRECCIÓN DE ACCESO		ESPACIOS PARA 40 ALUMNOS	
		VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA	COTA mm PLANO 1 / 1



**TÁNDEM TRES (3) CANECAS AULAS****DESCRIPCIÓN Y USO**

Tándem de tres (3) canecas en polietileno roto moldeado para ubicar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Canecas	Polietileno	Lineal Roto moldeado, capacidad mínima 20 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Sistema de sujeción	Acero	Lámina figurada, espesor de pared de 1,4 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	3
Soporte pared	Acero	Lámina figurada, espesor de pared de 1,4 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1
Tornillos	Acero	Tornillo comercial de anclaje de acuerdo al tipo de pared diámetro nominal 5/16"	Zincado	10

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 20 litros.

El sistema de sujeción de la caneca debe estar sujeto por medio de tornillos y las tuercas deben ajustarse con traba química.

El soporte de las canecas se debe anclar a la pared.

El anclaje a muro del soporte debe hacerse por medio de chazos y tornillos de 5/16" (según tipo de pared).

Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o la limpieza.

No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas.

Los bordes de la lámina que están expuestos deben ser grafados o doblados.

No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas en la estructura, sistema de sujeción o las canecas.

**DIMENSIONES**

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la caneca	350 - 400	N/A
Ancho de la caneca	320 - 450	N/A
Profundidad de la caneca	280 - 400	N/A
Ancho del soporte	1.300 - 1.500	N/A
Altura del soporte	210	5 mm +/-