



Descripción General

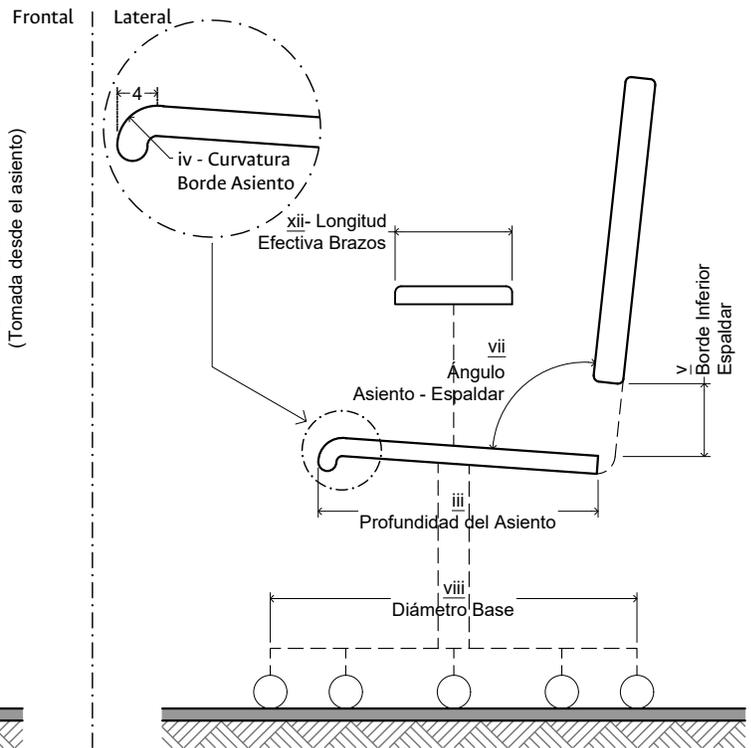
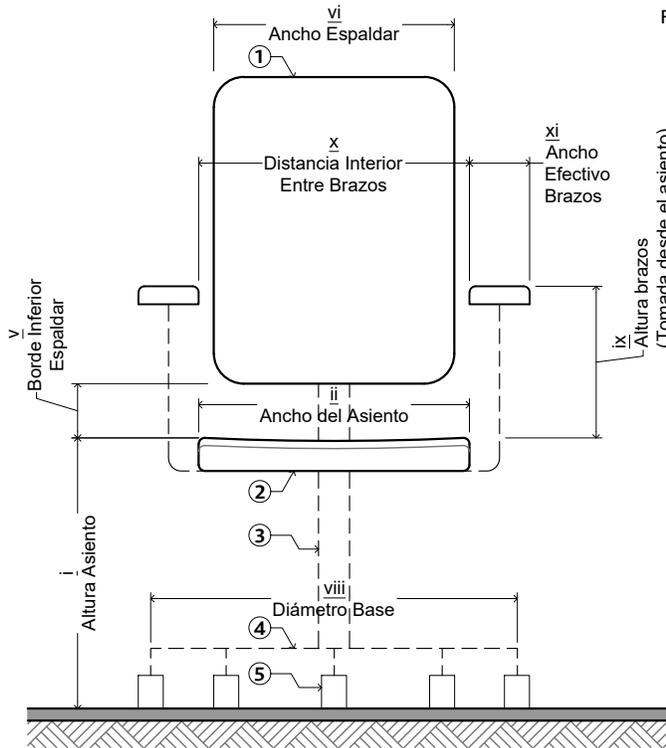
Silla operativa, con asiento tapizado en textil sintético e ignífugo de alto tráfico; espuma inyectada en poliuretano de celda abierta y conformación anatómica; tapa en polipropileno inyectado. Con espaldar ídem a los materiales y acabados del asiento o con posibilidad de malla tensada en bastidor fabricado en poliamida, polipropileno reforzado con fibra de vidrio o la mezcla de estos materiales ensamblados entre sí. Base giratoria de cinco aspas en poliamida reforzada con fibra de vidrio y rodamientos dobles especiales para piso duro o blando según las condiciones del proyecto. Según las prestaciones ergonómicas requeridas, la silla puede ser:

- a. Silla operativa de prestaciones básicas; cuyas prestaciones ergonómicas son:
 - Mecanismo de control ergonómico por contacto permanente.
 - Amortiguación vertical, con regulación de altura del asiento por medio de sistema neumático.
 - Regulación de la altura del espaldar (para espaldar

- tapizado) / apoyo lumbar (para espaldar en malla).
- Regulación de apoyabrazos en altura (eje vertical) y ángulo de giro como mínimo.
- b. Silla operativa de prestaciones medias, cuyas prestaciones ergonómicas son:
 - Mecanismo de control ergonómico sincronizado.
 - Amortiguación vertical, con regulación de altura del asiento por medio de sistema neumático.
 - Regulación de la profundidad del asiento, altura del espaldar (para espaldar tapizado) / apoyo lumbar (para espaldar en malla).
 - Regulación de apoyabrazos en altura (eje vertical), ángulo de giro y profundidad de los mismos como mínimo.

En cualquier caso, incluyen siempre todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. **Según especificaciones técnicas equivalentes o superiores.**

Dimensiones		
i	Altura asiento (Ajustable)	40 a 55cm
ii	Ancho asiento	Mínimo 50cm
iii	Profundidad asiento (Ajustable)	42 a 49 cm
iv	Curvatura borde asiento	4 a 6 cm
v	Borde inferior espaldar (Ajustable)	Mínimo 12 cm
vi	Ancho espaldar	40 a 45 cm
vii	Ángulo asiento -espaldar (Ajustable)	Mínimo 100° Máximo 105°
viii	Diámetro base	55 a 75 cm
ix	Altura brazos (Ajustable)	18 a 30 cm
x	Distancia interior entre brazos (Ajustable)	Igual o mayor al ancho del asiento
xi	Ancho efectivo brazos	Mínimo 4 cm
xii	Longitud efectiva brazos	Mínimo 20 cm



Materiales

#	Parte	Descripción
1	Espaldar	Tapizado: Carcasa en polipropileno o poliamida reforzado con fibra de vidrio. Espuma inyectada de poliuretano de celda abierta, conformada y moldeada, espesor 40-50mm. Densidad 30 a 60gr/dm ² . Acabado en textil sintético e ignífugo de alta resistencia a la abrasión (mínimo 100.000 ciclos). En malla: Bastidor o marco fabricado en poliamida, polipropileno reforzado con fibra de vidrio o la mezcla de estos materiales ensamblados entre sí. Malla en tejido sintético e ignífugo de alto tráfico.
2	Asiento	Carcasa en polipropileno o poliamida reforzada con fibra de vidrio. Espuma inyectada de poliuretano de celda abierta, conformada y moldeada, espesor 40-50mm. Densidad 50gr/dm ² (+/-5gr/dm ²). Acabado en textil sintético e ignífugo de alta resistencia a la abrasión (mínimo 100.000 ciclos).
3	Cilindro	Sistema neumático que permite la graduación de la altura de la silla.
4	Base	Giratoria de cinco aspas en polipropileno o poliamida inyectado y reforzado con fibra de vidrio. Acabado mate.
5	Ruedas Giratorias	Para pisos blandos: Rueda doble fabricada en polipropileno o poliamida reforzada. Para pisos duros: Rueda doble fabricada en polímero termoplástico tipo "Desmopan" o equivalente. Todas con rodamiento en polímero tipo Teflón o equivalente.

Nombre: Silla Operativa	Código: MB-SO-_____	Actualización: Mayo de 2019	Unidades: [cm]	Escala: N/A	Página: 01	De: 02
----------------------------	------------------------	--------------------------------	-------------------	----------------	---------------	-----------



Requerimientos Particulares

General

La silla debe tener la posibilidad de graduarse según las necesidades del usuario y las actividades que este realice, por tanto se requiere que la altura, el apoyo lumbar y los apoyabrazos sean regulables.

Las superficies del asiento y espaldar deben ser anatómicas, su apariencia debe ser uniforme y deben promover la adopción de una postura correcta por parte del usuario.

Todas las superficies que componen la silla deben tener un acabado mate o semi-mate.

Los mecanismos o sistemas de regulación y ajuste de las dimensiones de la silla deben ser de manipulación segura desde la misma posición sedente. Los mandos deben ser de fácil acceso y de manejo intuitivo.

La silla debe disponer de ruedas con posibilidad de giro de modo que los movimientos de acceso a los elementos cercanos no exijan sobreesfuerzos.

El proveedor deberá anexar al momento de la entrega un manual en donde se incluyan las indicaciones de uso y

mantenimiento. De lo contrario deberá, sin ningún costo a la Universidad, ofrecer al usuario capacitaciones para el uso adecuado del elemento.

Sistema Estructural

Sistema estructural conformado por piezas fabricadas en polipropileno, poliamida reforzada con fibra de vidrio, acero 'cold rolled', aluminio inyectado o la mezcla de estos materiales ensamblados entre sí. Los ensambles y uniones de estas piezas deben ser estables en un tiempo de uso no menor al establecido en las condiciones de garantía.

Asiento y Espaldar

El espaldar debe dar apoyo torácico y lumbar sin impedir por su tamaño la libertad de movimientos de tronco y brazos.

La forma y densidad de la espuma deben procurar el confort del usuario. Las características de la espuma deben evitar el contacto del usuario con el plano de soporte. El asiento debe ser cómodo, debe permitir apoyo completo de nalgas y muslos. Debe evitar el deslizamiento del usuario y permitir una buena disipación de la humedad y el calor. El sistema de tapizado debe garantizar un tensado perfecto del textil y su integridad debe mantenerse en un tiempo no inferior a las condiciones de garantía estipuladas.

El asiento debe permitir al usuario situar los pies firmemente sobre la superficie de apoyo, para proporcionar estabilidad a la postura sedente y apoyo a las piernas.

Base

La silla debe ser estable durante su uso; no debe inclinarse ni volcarse, por lo que debe contar con una base o soporte de cinco (5) puntos de apoyo, cuyo polígono de sustentación no debe ser mayor al área del asiento.

Impacto al medio ambiente

Item opcional no excluyente. Es deseable que el elemento ofertado cuente con un porcentaje de reciclabilidad igual o superior al 50%. Todas sus partes o piezas deberían ser susceptibles a ser recicladas.

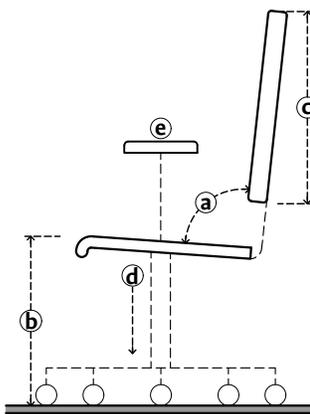
Garantía

Mínimo 5 años por defectos de fabricación. Las condiciones de garantía deben presentarse en la oferta económica o en una carta de compromiso de garantía comercial, suscrita por el representante legal.

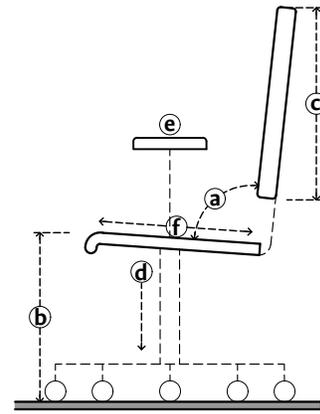
Posibles Configuraciones

De acuerdo con las características ergonómicas requeridas, la silla puede presentar las siguientes configuraciones:

MB-SO-PB Silla operativa de prestaciones básicas.



MB-SO-PM Silla operativa de prestaciones medias.



Prestaciones Ergonómicas

a	Mecanismo de control	Para silla de prestaciones básicas- Contacto permanente, en el que el respaldo de la silla (de manera independiente del asiento), sigue constantemente los movimientos de la espalda. Con sistema que evite impactos fuertes del respaldo de la silla contra la espalda del usuario. Para silla de prestaciones medias- Sincronizado, que permite el movimiento interacoplado del espaldar y asiento. Ítem opcional no excluyente: sistema de regulación según peso del usuario.
b	Graduación de la altura del asiento	Por medio de sistema neumático.
c	Altura del espaldar / Apoyo lumbar	Apoyo graduable en altura con mecanismo de bloqueo. Para espaldar tapizado, altura del espaldar graduable. Para espaldar en malla, altura del apoyo lumbar graduable. Ítem opcional no excluyente: regulación de la profundidad del soporte lumbar.
d	Amortiguación	La silla debe presentar un mecanismo que garantice que la columna vertebral del usuario, incluso en la posición mas baja, no sufra ningún tipo de impacto vertical en caso de acceder a la silla de forma rápida.
e	Regulación de apoya brazos	Para silla de prestaciones básicas- Regulables en altura (eje vertical) y ángulo de giro como mínimo. Para silla de prestaciones medias- Regulables en altura (eje vertical) / ángulo de giro / profundidad de los mismos.
f	Regulación de profundidad del asiento	Solo para silla de prestaciones medias- La silla debe permitir la graduación de la profundidad del asiento.

Al hacer la invitación a presentar oferta económica, es indispensable que la Unidad Contratante seleccione la configuración solicitada entre las opciones presentadas en éste documento.

Consideraciones Generales del Documento

- a. El presente documento constituye solamente planos de diseño que no deben entenderse como planos de fabricación.
- b. La figura aquí presentada ilustra únicamente el concepto de diseño y no compromete a la Universidad Nacional de Colombia con alguna marca ni proveedor.
- c. La definición de colores se realizará previa presentación de muestra física a la Supervisión / Interventoría de la Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Físico.
- d. El mobiliario ofertado debe incluir todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.
- e. Es deber del oferente adjudicatario verificar todos los vanos en obra previo a la fabricación del mobiliario.

Nombre: Silla Operativa	Código: MB-SO-_____	Actualización: Mayo de 2019	Unidades: [cm]	Escala: N/A	Página: 02	De: 02
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------	-----------------------	----------------------	------------------