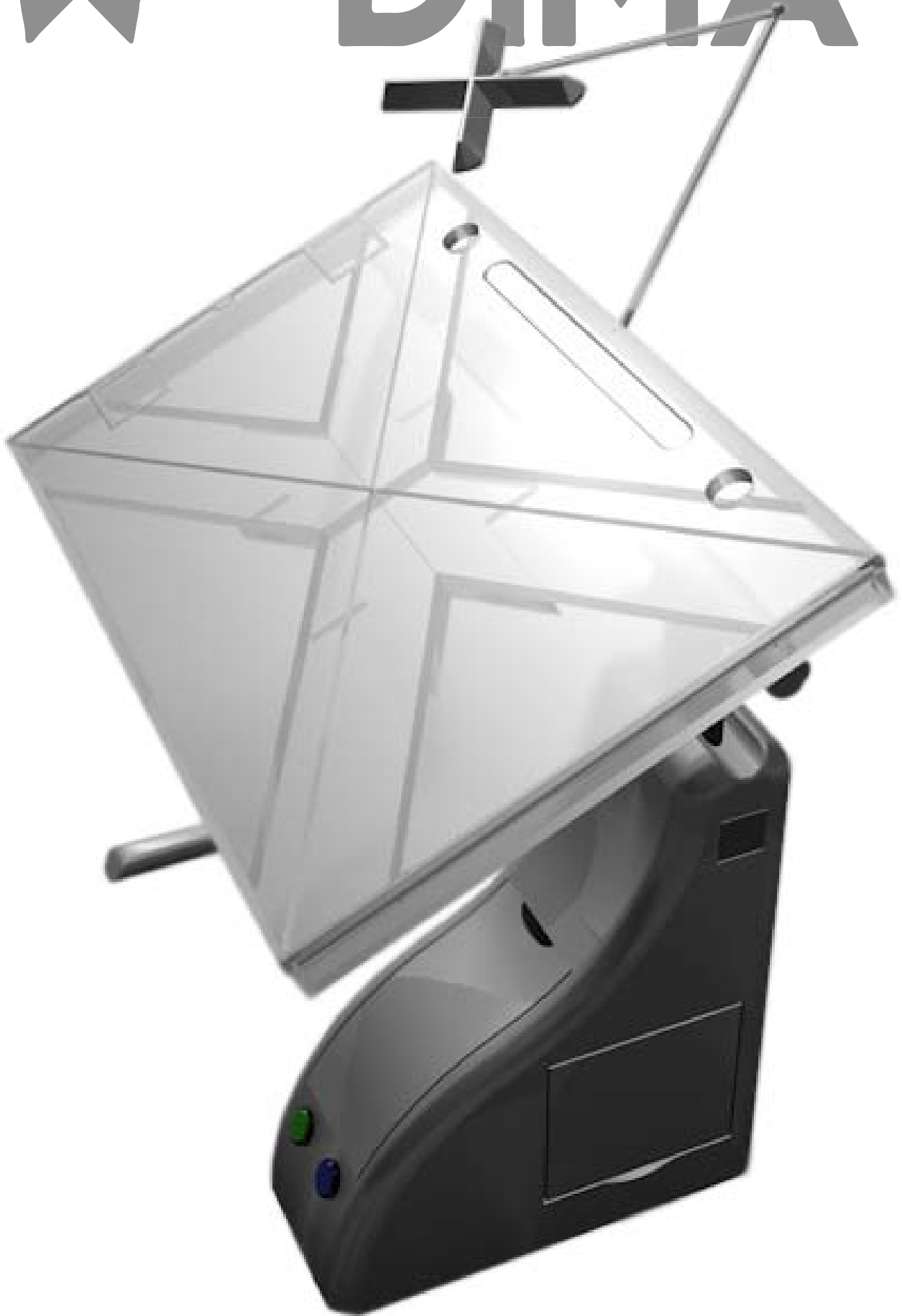




# DIMA



Este trabajo ha sido realizado por:

- Paula Gutiérrez González
- Linar Martin Andueza
- Ana Belén Nieto Domínguez
- Beatriz Pereira Torres
- Manuel Rodríguez Muñoz
- Diego Toribio Casado

This work was supported by:

- Paula Gutiérrez González
- Linar Martin Andueza
- Ana Belén Nieto Domínguez
- Beatriz Pereira Torres
- Manuel Rodríguez Muñoz
- Diego Toribio Casado

## INDICE

- Introducción p.3
- Diseño de detalle
  - \* Cotas generales p.7
  - \* Componentes p.8
  - \* Materiales p.10
- Documentación gráfica p.13
- Conclusión p.22

## INDEX

- Introduction p.3
- Detailed design
  - \* Overall dimensions p.7
  - \* Components p.9
  - \* Materials p.10
- Gallery p.13
- Conclusion p.22



## INTRODUCCIÓN

Nuestra idea partió de la necesidad de diseñar un pupitre que cubriese todas las necesidades que el usuario requiere durante su proceso de aprendizaje.

El producto que hemos diseñado estará dedicado a un público completo: estudiantes escolares, universitarios o de formaciones técnicas/profesionales que precisen de un espacio de trabajo (mesa o pupitre) apto para cada una de las tareas que deba realizar. Como estudiantes debemos considerar personas de cualquier edad y condición.

Comenzamos analizando las necesidades que nuestro pupitre iba a requerir junto con las necesidades que se debían perfeccionar, en comparación con los pupitres del mercado actual.

El diseño del entorno de trabajo deberá tener en cuenta la normativa vigente y la adecuación a las necesidades pedidas, siendo indiferentes las condiciones climatológicas, ya que permanecerán en un entorno interior.

Durante todo el proceso de diseño mantuvimos unos objetivos prioritarios marcados desde el inicio:

## INTRODUCTION

Our idea came from the need to design one desk that would cover all the needs that the user has in the learning process.

The product that we have designed will be for one specific public: school students, college students or other professional / technical students who require a workspace (desk or table) suitable for each job that they have to do.

As students we should consider anyone from age and condition.

We started analyzing the needs that our desk would require together with needs to be improved, compared with the other desks on the actual market.

The design of the working environment should consider current legislation and suitability to the required needs, being indifferent to weather conditions because it stays inside.

During the whole design process we kept a priority of objectives set from the beginning.

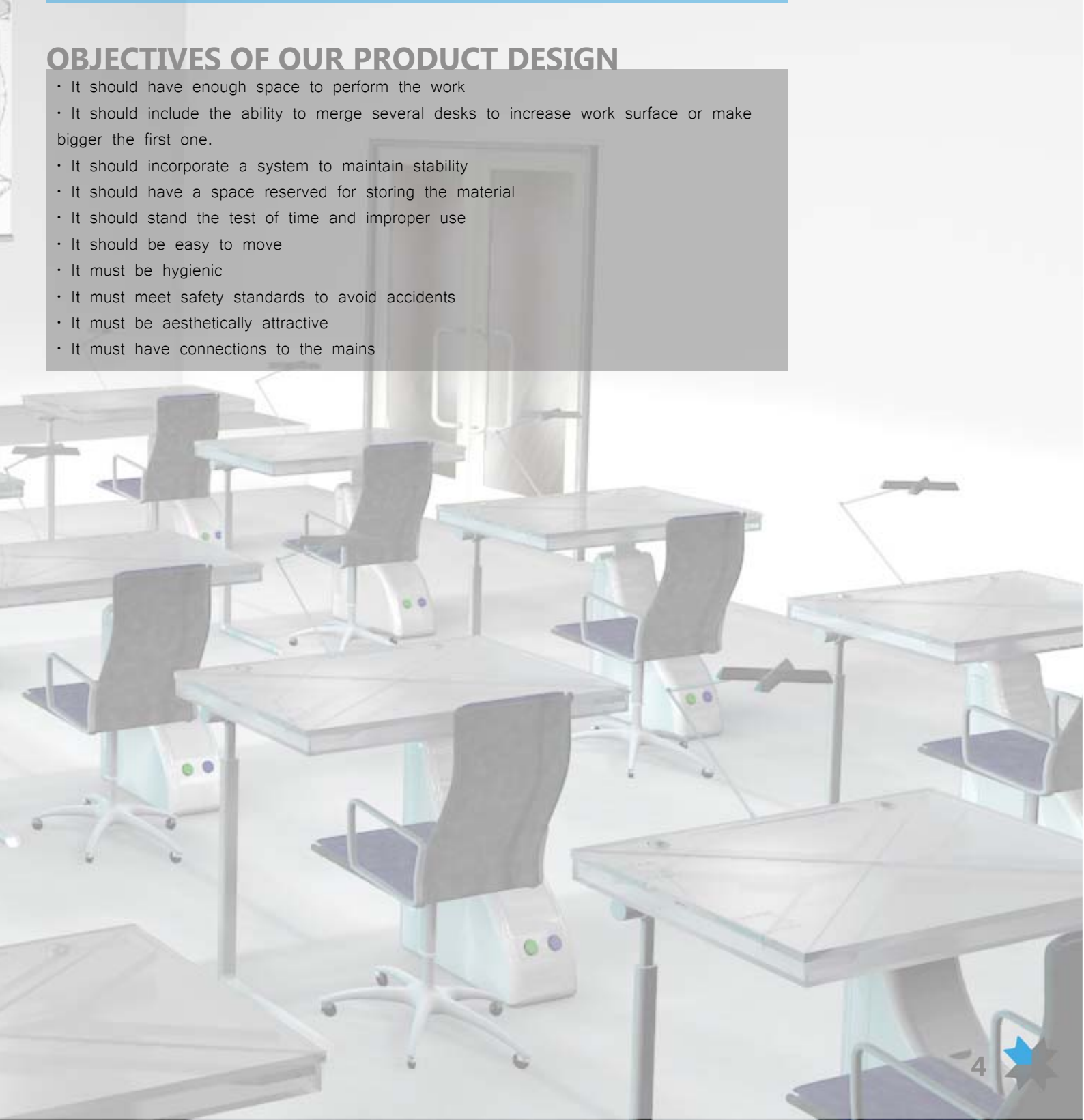


## OBJETIVOS DEL DISEÑO DE NUESTRO PRODUCTO

- Debe tener espacio suficiente para realizar los trabajos
- Debe incluir la posibilidad de unir varios pupitres para aumentar la superficie de trabajo
- Debe incorporar un sistema para mantener la estabilidad
- Que disponga de un espacio reservado para guardar el material
- El pupitre debe resistir el paso del tiempo y un uso inadecuado
- Debe ser fácil de mover
- Debe ser higiénico
- Que cumpla las medidas de seguridad para evitar accidentes
- Debe de ser atractivo estéticamente
- Debe tener conexiones a la red eléctrica

## OBJECTIVES OF OUR PRODUCT DESIGN

- It should have enough space to perform the work
- It should include the ability to merge several desks to increase work surface or make bigger the first one.
- It should incorporate a system to maintain stability
- It should have a space reserved for storing the material
- It should stand the test of time and improper use
- It should be easy to move
- It must be hygienic
- It must meet safety standards to avoid accidents
- It must be aesthetically attractive
- It must have connections to the mains



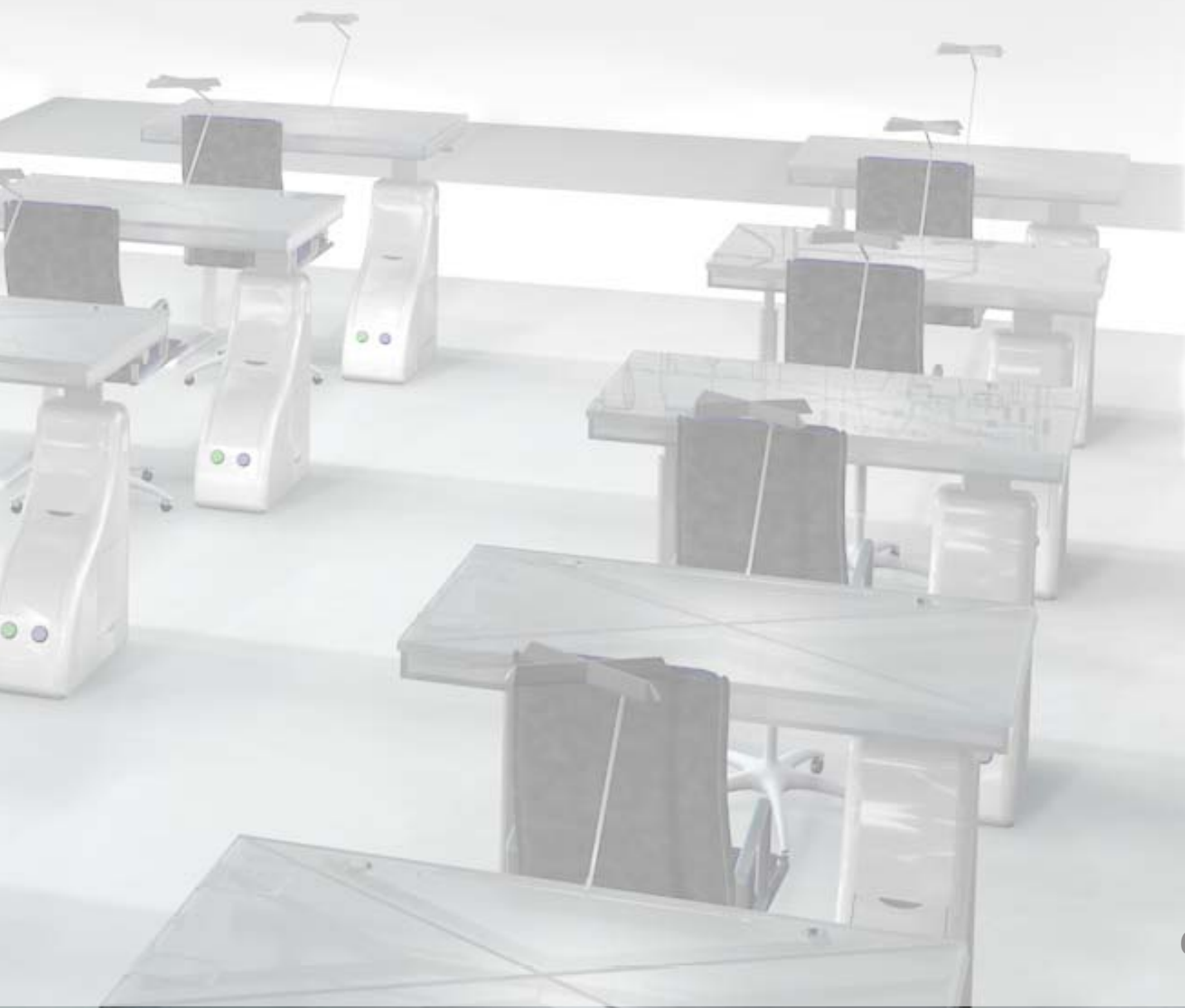
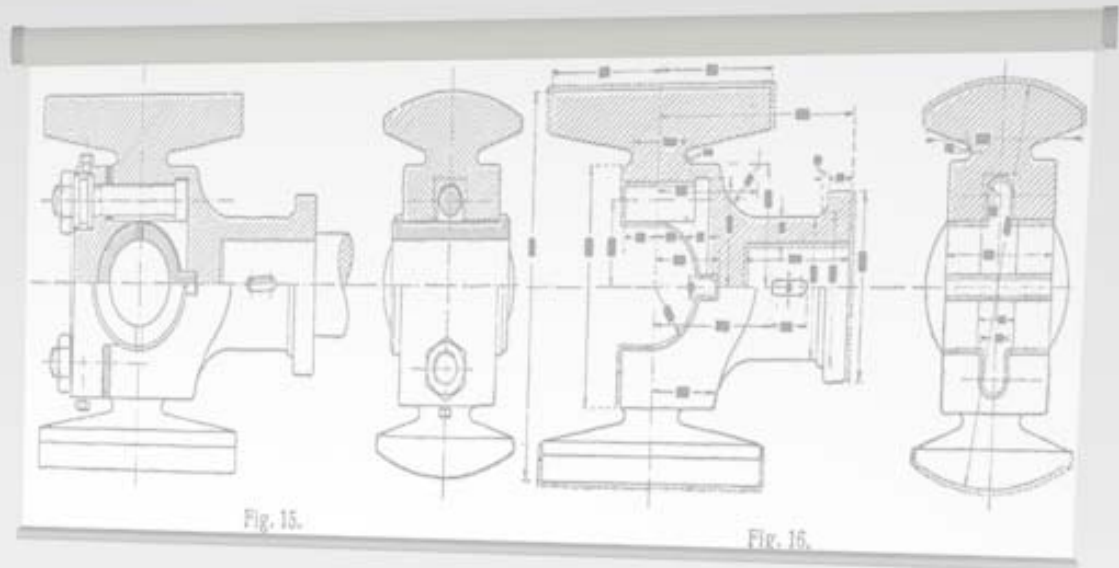
Posteriormente desarrollamos propuestas individuales diferentes, que fueron analizadas para conseguir la mejor opción a cada problema o reto planteado. Después de las consideraciones propias de cada uno de ellos, llegamos a una solución final conjunta.

Then we develop different individual proposals, which were analyzed for the best option to every problem or challenge posed. After considerations of each one of them, we arrive at a final solution together.



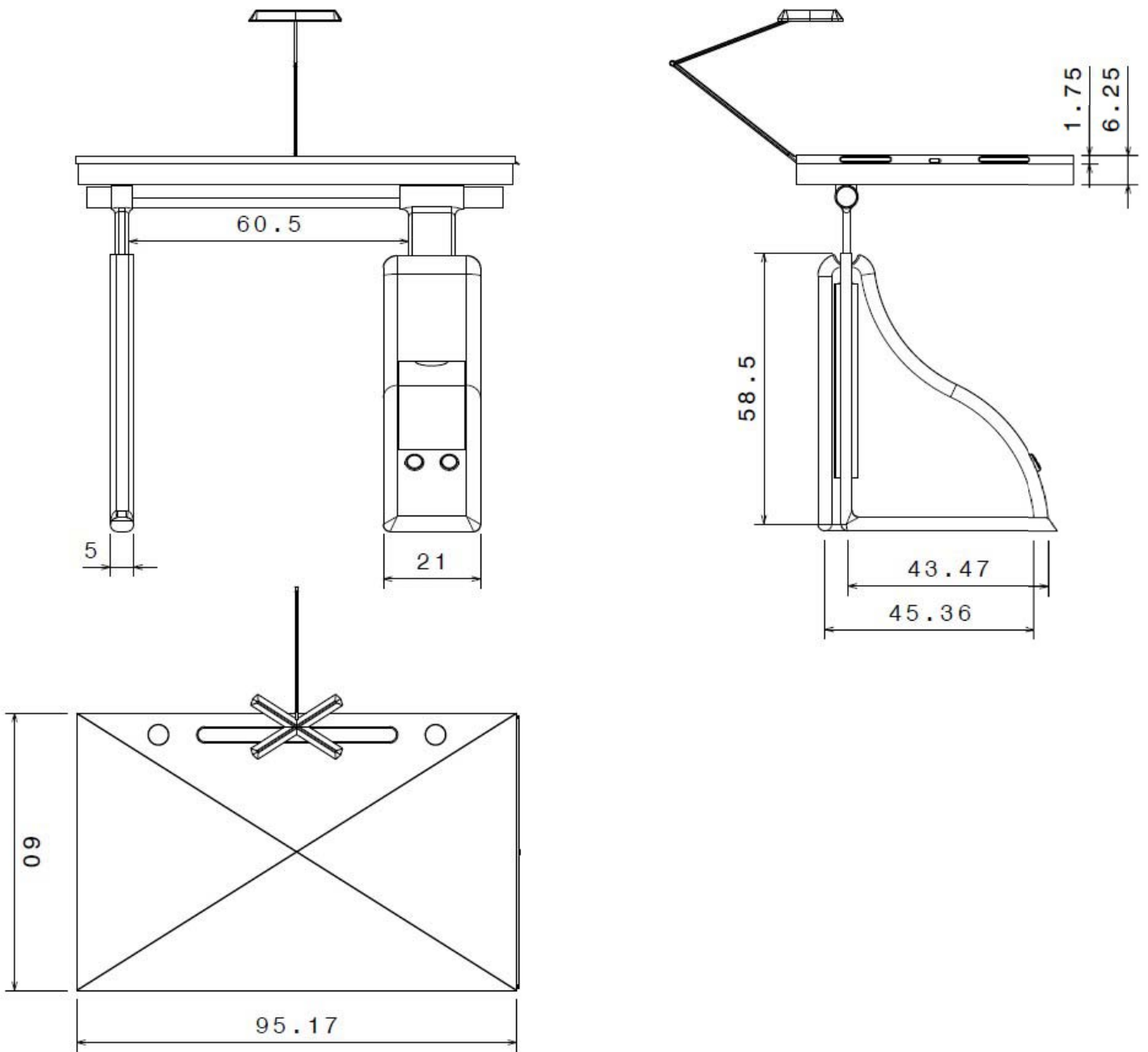
# DISEÑO DE DETALLE

## DETAIL DESIGN



Las medidas de cada componente son óptimas para la comodidad y facilidad de uso del usuario, factores analizados previamente en un estudio antropométrico de la población.

The measures of each component are optimal for comfort and ease of use of the user, factors previously discussed in an anthropometric study population.



## COMPONENTES

- 1 - Tablero Extensible, para ampliar el espacio de trabajo
- 2 - Asas, cuya función sea un transporte más fácil
- 3 - Flexo & Luz de calco, iluminación
- 4 - Apoya pies extraíble, mayor comodidad
- 5 - Cavidades para útiles de trabajo
- 6 - Espacio de almacenamiento\_CAJONERA
- 7 - Cubo de conexiones, acceso a la luz
- 8 - Bandeja Lateral Auxiliar, superficie de apoyo cuando el tablero está inclinado
- 9 - Abatible, inclinación del tablero
- 10 - Elevación, ajustabilidad de altura
- 11 - Hule protector, para evitar las juntas que quedan al extender la mesa
- 12 - Botones de accionamiento





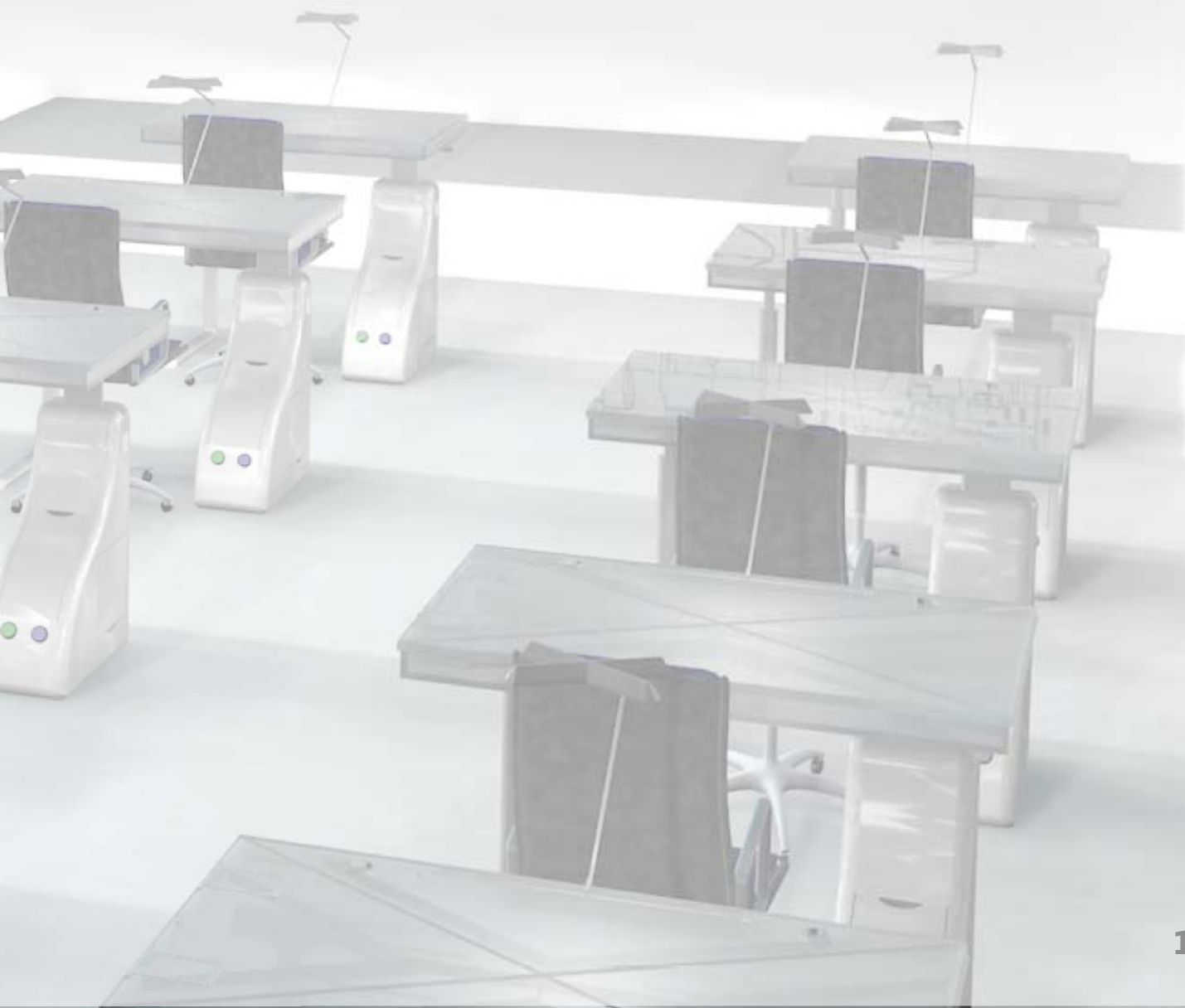
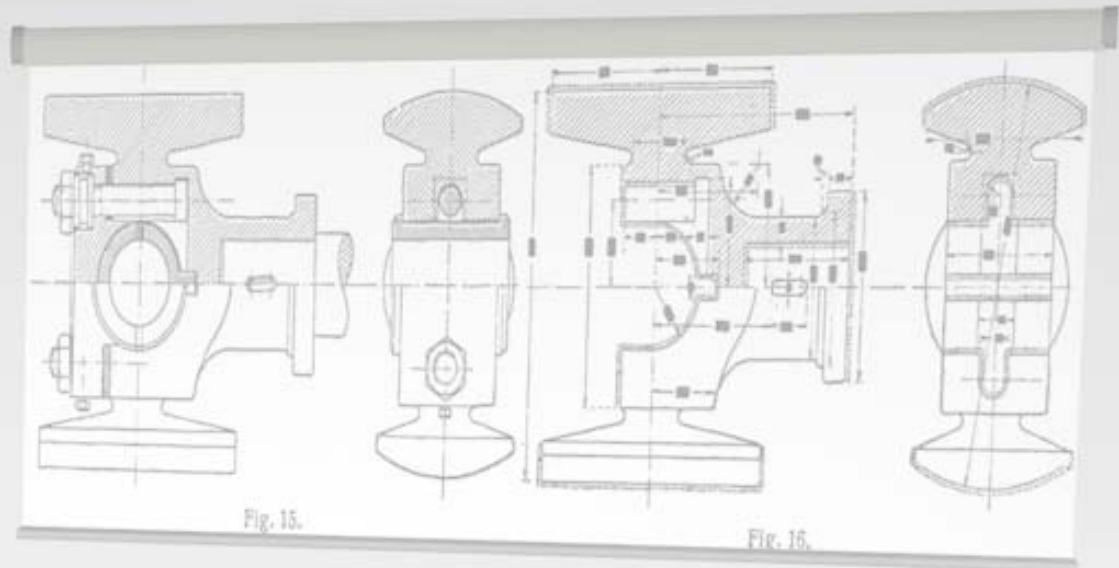
# COMPONENTS

- 1 - Extensible Board to expand the workspace
- 2 - Handles, whose task is easier transport
- 3 - Anglepoise lamp & Light tracing, lighting
- 4 - Supports removable feet, greater comfort
- 5 - Pockets working tools
- 6 - Storage space
- 7 - Cube connections, access to light
- 8 - Tray Side Auxiliary support surface when the board is tilted
- 9 - Casement, tilt the board
- 10 - Elevation, height adjustability
- 11 - Rubber protector, to avoid joints that are to extend the table
- 12 - Function buttons



# MATERIALES | COSTE | PESO

## MATERIALS | COST | WEIGHT



## MATERIALES

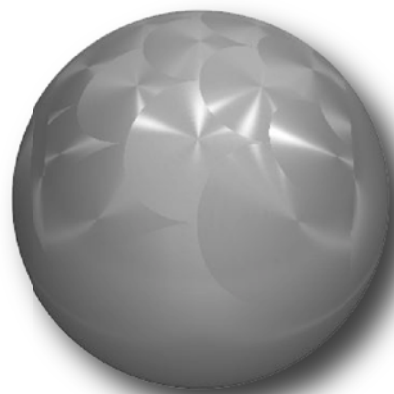
Los materiales utilizados en el desarrollo de este pupitre deben presentar una serie de requisitos: limitaciones de coste, ligereza, búsqueda de la máxima vida del producto, respetuoso con el medioambiente...

Debe ser un material libre de defectos, grietas y deformaciones, plano para el tablero y no resbaladizo, para que las cosas no se deslicen al apoyarlas...

## MATERIALS

The materials used in the development of this desk must present a number of requirements: cost constraints, lightness, search for maximum product life, environmentally ...

Must be free of material defects, cracks and deformations, flat dash and not slippery, so things do not slide to support them ...



## DESGLOSE MATERIALES/PRECIO

- Tablero: 1.592m<sup>2</sup> → 14.33€ (9€/m<sup>2</sup>)
- Hule transparente o translúcido: 1.30m → 28.275€ (21.75€/m)
- Pata derecha: 0.205Kg → 173.28€ (7.850€/Kg)
- Reposapiés: 42.33€
- Pata izqda: 15.73€
- Luz y Electricidad: 2.87 (luz)+ 0.80 (cableados)+ 2.26 (enchufes)= 5.87€
- Sistemas de elevación: 50€
- Mesilla auxiliar: 2.56€
- Cajón: 5.34€
- Barra inclinación (rotación): 16€
- Polipropileno flexo: 30€

TOTAL: 371.17€

Peso: alrededor de los 16Kg

## BREAKDOWN MATERIALS/PRICE

- Top: 1.592m<sup>2</sup> → 14.33€ (9 €/m<sup>2</sup>)
- Rubber transparent or translucent: 1.30m → 28,275€ (21.75€/m)
- Right leg: 0.205Kg → 173.28€ (7,850€/Kg)
- Footrest: 42.33€
- Left Leg: 15.73€
- Light and Electricity: 2.87€ (light) + 0.80€ (wired) + 2.26€ (outlets) = 5.87€
- Lift Systems: 50€
- Aux. table: 2.56€
- Drawer: 5.34€
- Barra tilt (rotation): 16€
- Polypropylene anglepoise lamp: 30€

TOTAL: 371.17€

Weight: around 16Kg

# DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

## GALLERY



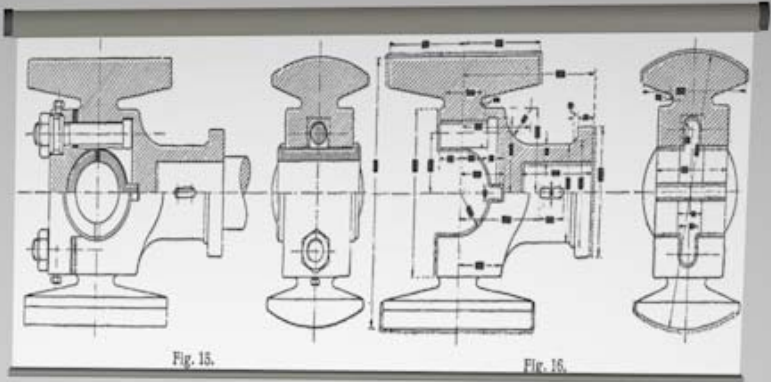
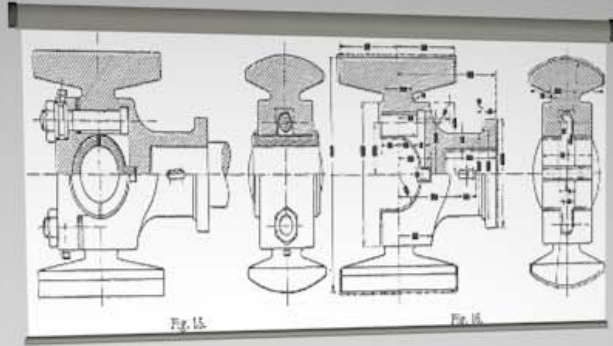


Fig. 15.

Fig. 16.







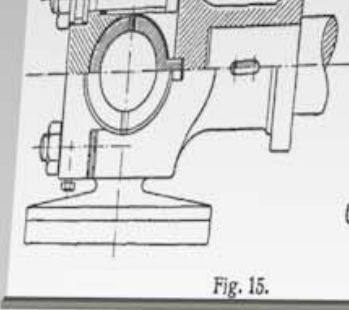
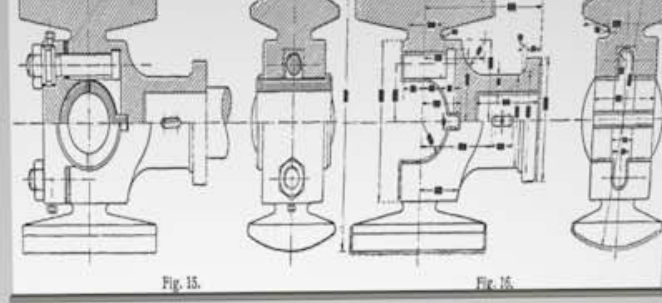
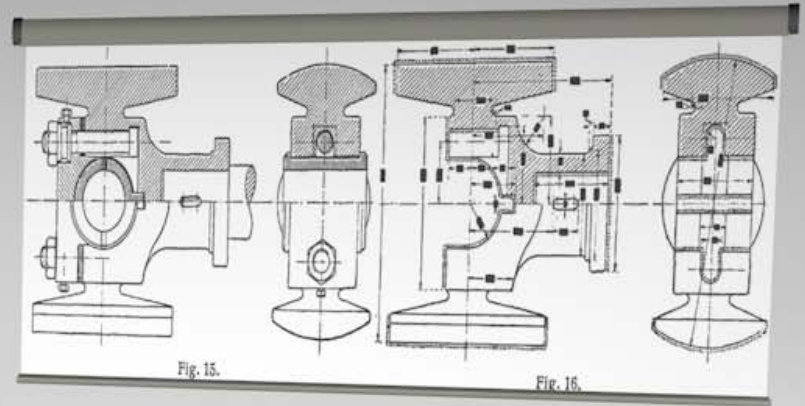


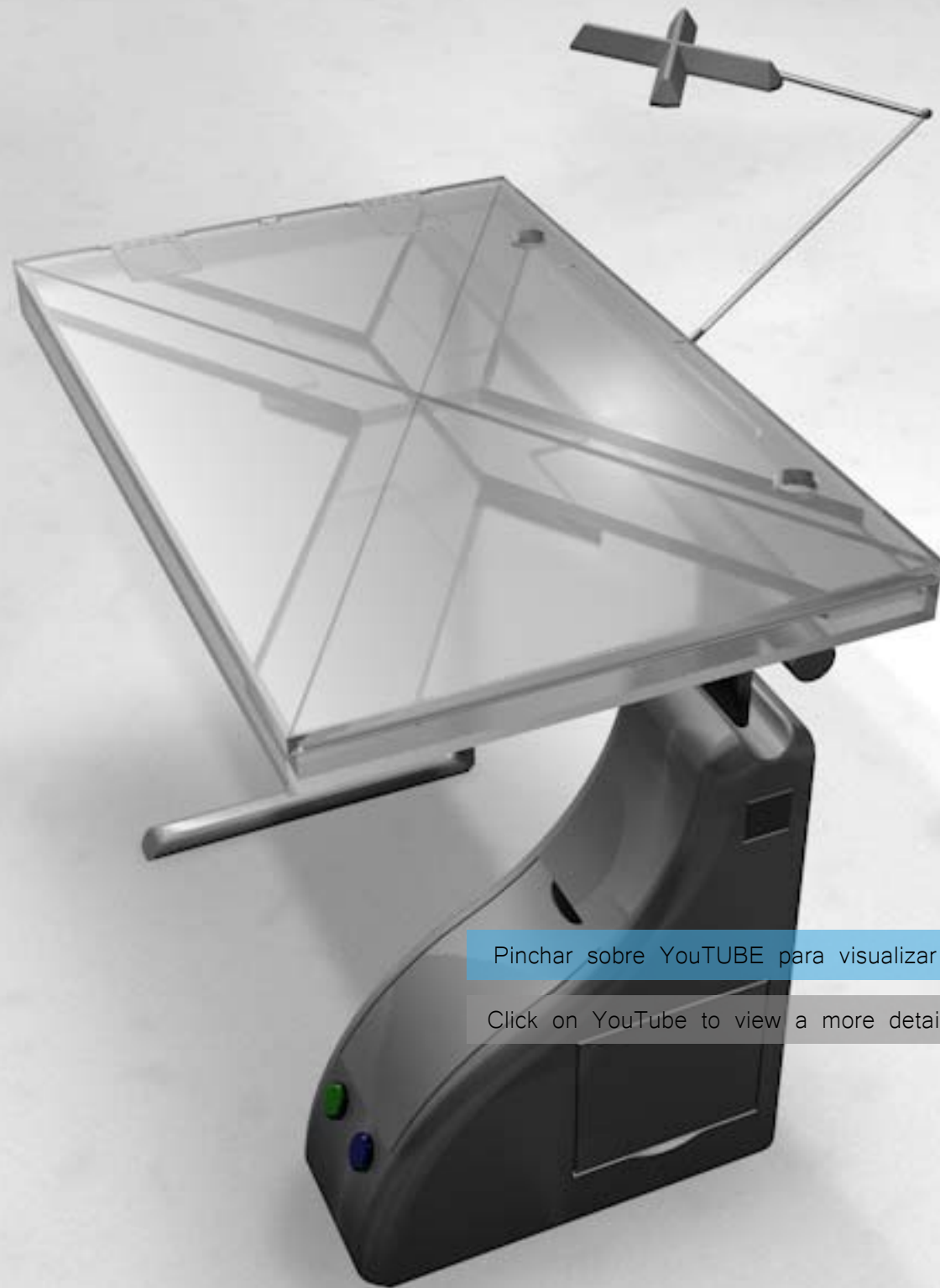
Fig. 15.

Fig. 16.









[Pinchar sobre YouTube para visualizar una descripción más detallada de DIMA](#)

[Click on YouTube to view a more detailed description of DIMA](#)



## CONCLUSIÓN

Nuestra conclusión tras el proceso de diseño de nuestro pupitre es que para poder llegar a un producto eficiente y que satisfaga los objetivos deseados, es necesario respetar el proceso de diseño siguiendo una metodología. En base a una metodología determinada, se divide el proceso de diseño en diferentes fases, donde dependiendo de las necesidades de cada una se emplean técnicas y herramientas distintas.

Como líneas futuras, nos centraremos principalmente en el estudio del producto en base a la fabricación en serie, descomponiendo cómodamente el pupitre en piezas fácilmente producidas en serie. Esto unido a unos pequeños cambios respecto a los materiales, utilizando otros de coste más asequible pero manteniendo un nivel de calidad medio-alto, nos permitirá abaratar costes y cumplir uno de nuestros objetivos: un pupitre accesible.

## CONCLUSION

Our conclusion after the design process of our desk is that in order to reach an efficient product that meets the desired objectives, it is necessary to respect the design process by following a methodology. Based on a particular methodology, divides the design process into different phases, where depending on the needs of each used different techniques and tools.

As future directions, we will focus mainly on the study of the product based on mass production, breaking down comfortably on the desk easily mass-produced pieces. This coupled with a few small changes to the materials, using other more affordable cost while maintaining a level of medium-high quality, cut costs and allow us to meet one of our goals: a desk accessible.

© 2013

Metodología del Diseño

safecreative®

