



Autor: *Ramón Cuadrado Fernández*
(Director: Eugenio Eladio Martínez Asensio)

Objetivos

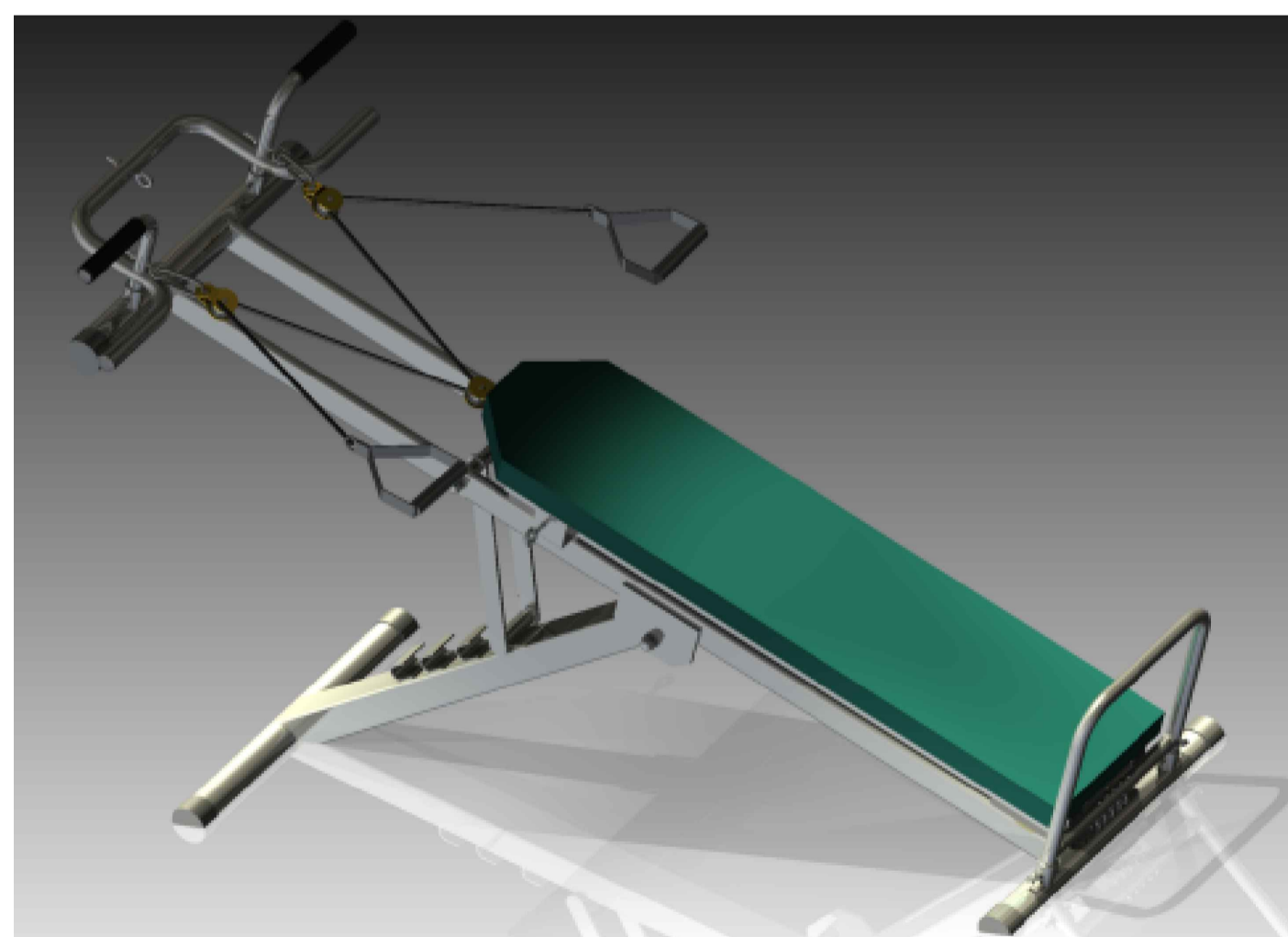
- 1.- Desarrollo de un tipo de máquina para el acondicionamiento físico no aeróbico que posibilite la realización de múltiples ejercicios sobre todo con el tren muscular superior.
- 2.- La máquina resultante de este estudio de investigación de técnicas deberá ajustarse a las siguientes características: ergonomía en el ejercicio, carga ajustable y guiada, multiejercicio y válida para el ámbito doméstico. Como desarrollo de esta última idea se ha pensado en la no concentración o la eliminación completa de cargas apiladas (columnas de discos de pesos).

Metodología

- 1.- Estudio del arte. Tipologías de aparatos - medios de musculación existentes.
- 2.- Estudios antropométrico, de técnica fitness-bodybuilding y normativa.
- 3.- Pre-Diseño del principio del mecanismo base y localización de las cargas aplicadas.
- 4.- Pre-Diseño del respaldo (bandeja) de posicionamiento del usuario, etc.
- 5.- Pre-Diseño (elección) de los materiales tecnológicos-comerciales más adecuados.
- 6.- Diseño y verificación con el software de CAD 3D e impresión final de planos e ilustraciones.
- 7.- Realización de los diferentes documentos que componen el presente proyecto.

Resultados

El proceso de diseño ha sido evolutivo, adecuándolo y modificándolo tanto en piezas y como elección de materiales (procedentes de aplicaciones y ámbitos de uso diferentes y muy exigentes) para la cómoda realización de múltiples ejercicios por parte del usuario.



Conclusiones

El resultado final ha sido un diseño de máquina ligera, robusta, elegante e intuitiva de manejo con una incidencia mínima de ocupación de espacio en el alojamiento del usuario gracias a su fácil almacenamiento tras la realización del ejercicio.