



Instituto Centro San José

Andador Ortopedico Para Mascotas

Alumnxs: Sanchez, Francisco (44.363.120); de Sampaio, Lucas (45.007.225); Mencia,
Nicolas (44.486.531)

Curso: 7º año, Secundario Electromecánico

Asesxr: Gorosito, Leonardo

Colegio: Instituto Centro San José

2021

- Trabajo inscripto a los 18 días del mes de Octubre del año 2021

“Andador Ortopédico para Mascotas”

- Nuestro proyecto consta de un dispositivo que permite a las mascotas con movilidad reducida tener una mejor calidad de vida permitiendo su libre movimiento. El proyecto tiene como prioridad ser económico y accesible para todas las clases sociales.

- Al pensar que proyecto desarrollar llegamos a la conclusión de buscar la forma de ayudar a aquellos animales que han sufrido accidentes o problemas motrices de nacimiento a que tengan una mejor calidad de vida, ya que la importancia de que los animales perjudicados puedan caminar es muy grande.

Desarrollamos una investigación para ver qué dispositivos ya se habían creado y encontramos una variedad amplia de modelos, pero inaccesibles para muchas familias debido a sus elevados costos. Los productos que había en el mercado estaban desarrollados con materiales costosos lo que hacía que su precio sea muy elevado. Comenzamos a desarrollar un prototipo con materiales económicos como PVC y conseguimos buenos resultados, luego de unas mejoras al ser utilizado en una mascota que había sufrido un accidente decidimos cambiar algunos aspectos del diseño. De esta manera conseguimos un producto de alta calidad, funcional y muy económico con un costo final de 1/3 del precio de un producto del mercado actual.

- Basamos nuestra investigación buscando en la web, dividiendo los diferentes puntos a investigar, como los materiales, modelos de producción, costos, precios de los productos, precio de materia prima, el producto más económico.

Terminamos optando por utilizar tubería de tipo PVC ya que resulta ser un material liviano y resistente, capaz de soportar el peso de una mascota pequeña, como lo es nuestro modelo. Además, soporta un uso diario continuo, haciendo que el dueño y la mascota puedan hacer uso del andador de una forma sencilla.

- En principio se esperaba un resultado final en el que no se deba modificar el modelo base de andador y pasara a la etapa de producción final.

El resultado real dejó varias modificaciones por realizar. Se vio comprometido el peso por el eje que une las ruedas traseras, además de la distancia total y la posición de la faja media. También se optó por eliminar las ruedas delanteras para garantizarle a la mascota un mayor espacio de movimiento

- Nuestro prototipo consta de una estructura de PVC con ruedas de un diámetro extenso, situadas en la parte trasera, unidas a través de un eje de metal con rulemanes. En la zona superior, una faja se sitúa en la zona intermedia del andador, en la que el animal descansa su abdomen y le da la suficiente comodidad para usar sus patas delanteras para traicionar, girar y sostenerse parado.

- En base a los resultados obtenidos, se decidió realizar modificaciones al andador para lograr el objetivo de regular su altura y ancho total, ya que se presentó la problemática de que la mascota crece, por lo tanto se deben de adaptar las medidas a las suyas. También, el grupo aprovechó la oportunidad para incursionar en el tema de impresión 3D y diseñar nuevas piezas para el modelo base de andador.

- Luego de buscar información, y modelos en internet, se logró elaborar un modelo base de andador ortopédico, funcional, y útil para diseñar el modelo final del andador que se pensó desde un primer momento. Se busca encontrar un balance entre un bajo costo y materiales resistentes. Por eso el grupo decidió mantener la estructura con tubería de PVC con la faja de descanso en la zona intermedia, pero agregando 2 sujeciones de ruedas independientes para así lograr eliminar el eje que une a las ruedas y quitar peso a la estructura.

*Modelos encontrados en búsqueda web

file:///C:/Users/Sicom1091/Desktop/Modelo%20de%20carritos/carrito%20modelo%202.webp

*<https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-925607791-silla-de-ruedas-andador-carrito-para-gatos-o-perros-chiq->

[JM?searchVariation=87958927385#searchVariation=87958927385&position=2&search_la_yout=stack&type=item&tracking_id=abe724e2-778a-4e45-81aa-663e21dff8dd](https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-925607791-silla-de-ruedas-andador-carrito-para-gatos-o-perros-chiq-JM?searchVariation=87958927385#searchVariation=87958927385&position=2&search_la_yout=stack&type=item&tracking_id=abe724e2-778a-4e45-81aa-663e21dff8dd)

- Para finalizar, queremos agradecer a nuestro asesor Leonardo por brindarnos información y ayuda técnica, para lograr la base que hoy estamos utilizando para desarrollar nuestro modelo final. Además, le agradecemos a nuestra institución, el Instituto Centro San José, por brindarnos el espacio de trabajo y la impresora 3D para la nueva etapa del Andador Ortopédico.







