

Diseño de un Brazo de recogida de



Grado en Ingeniería Mecatrónica

Autor: David Villanueva Berges

Director: Juan Carlos Sánchez Catalán

424.13.139

INTRODUCCIÓN

La recogida de residuos urbanos ha ido evolucionando desde la insalubre recogida manual de los residuos de los años 60 hasta nuestra actualidad donde se emplean compactadores electrohidráulicos como los de carga trasera y delantera. Sin embargo estos compactadores aún no poseen un sistema universal para todo tipo de contenedores que les otorgue mayor versatilidad y automatización. El presente trabajo busca este sistema universal.



METODOLOGÍA

- BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA de información para el diseño.
- DISEÑO MECÁNICO: Análisis cinemático y estructural y diseño ·3D
- DISEÑO HIDRÁULICO: Cálculo de actuadores y elementos del circuito hidráulico
- BÚSQUEDA COMERCIAL de elementos compatibles.
- SIMULACIÓN
- DOCUMENTACIÓN

MECÁNICA

EL prototipo estará formado por dos extremidades basadas en compactadores comerciales para el enganche y elevación de contenedores de grandes dimensiones. Para la elevación de contenedores de pequeño tamaño se han diseñado dos alzadores con un sistema de dientes articulados para el enganche de los contenedores:

