



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PRENSA HIDRÁULICA DE SOBREMESA PORTÁTIL DE 10 TONELADAS DE CAPACIDAD

**LUIS ANTONIO MOYANO LUENGO
INGENIERO MECÁNICO**

RESUMEN

El texto esta compuesto de cuatro capítulos, los dos primeros capítulos tratan la teoría a utilizarse en el diseño de la prensa.

El primer capitulo es un análisis de calculo estructural, donde, se habla de algunos conceptos básicos necesarios para la comprensión de otros conceptos mas complejos; lo más importante en este capitulo es lo referente al diseño de barras de paredes delgadas, flexión, principio de la palanca.

El segundo capitulo se trata referente a la soldadura. Se habla de algunos métodos de soldadura con energía eléctrica, donde se menciona en forma rápida solo con información. Se habla también de: Tipo de soldadura; Formulas de calculo de cordones de soldadura.

En el diseño de la prensa que se encuentra en el tercer capitulo. Comienza, haciéndose un estudio de fuerzas en el brazo pivote, utilizando el principio de la palanca. Determinadas las fuerzas que actúan en el brazo pivote, se paso al diseño de esta pieza. Proyectado el brazo pivote, se diseño a continuación la varilla de conección, después, el cuerpo de la prensa como un todo, el pisón y los pasadores.

Además a cada pieza que va soldada se le hizo su correspondiente calculo del cordón de soldadura.