

# El1102 Introducción a la Ingeniería II

Julio Lira.

# Proyectos EI1102

Proyecto 2:

Diseño, Implementación y  
Puesta en marcha de un sistema  
de Transporte de carga

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el diseño, implementación y puesta en marcha de un prototipo funcional. Este prototipo debe ser capaz de transportar y descargar en un determinado lugar un elemento específico.

## REQUERIMIENTOS DEL PROTOTIPO

El prototipo debe **transportar** una carga (80x40x40 mm aprox.) **autónomamente**, por una distancia de 500 mm, entrar en la zona de descarga, ayudado por rieles de 20 mm de alto que lo encaminan. Allí debe **detenerse**, **descargar** en una plataforma de 100x150x50mm, y **continuar** su marcha despejando la zona de descarga.

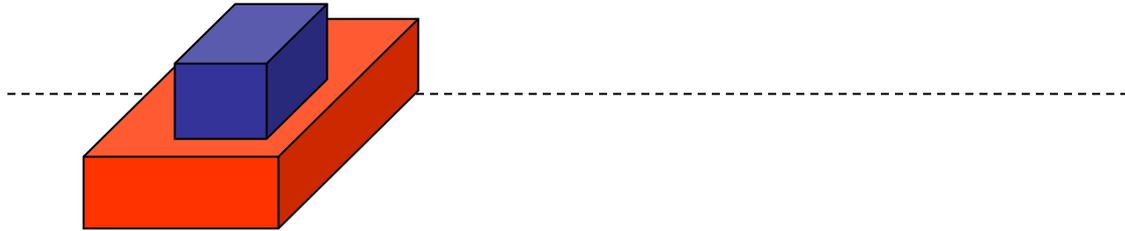
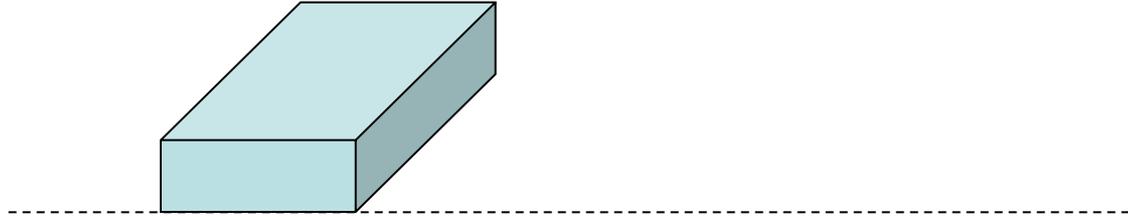
La carga transportada no debe ser volteada (siempre vertical).

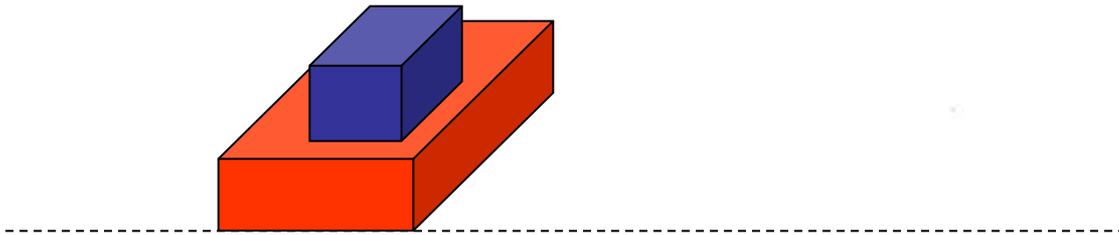
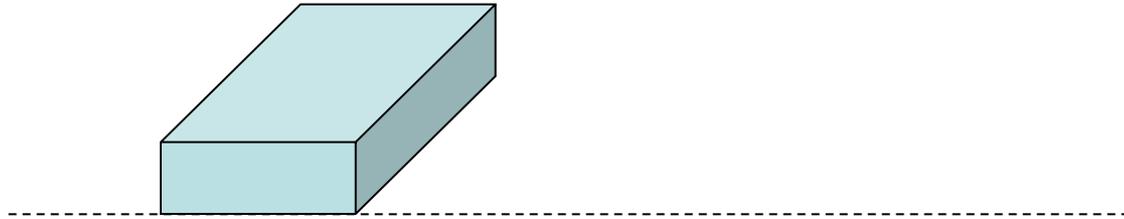
Las dimensiones del móvil son definidas por el equipo.

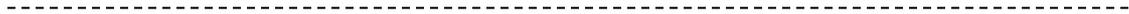
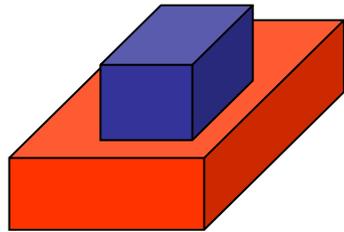
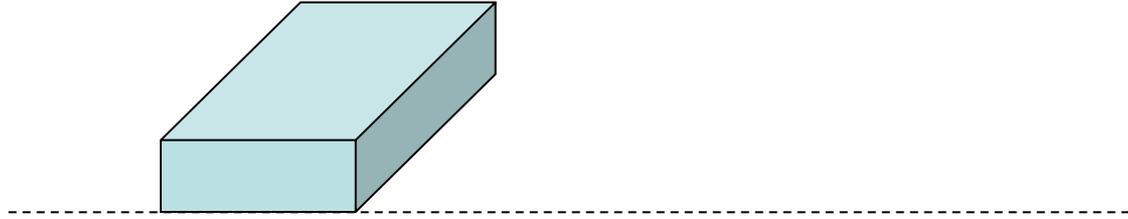
La versión final se realizará en un material plástico (POM) para lo cual se deben generar planos de las piezas en Solid Edge 16.

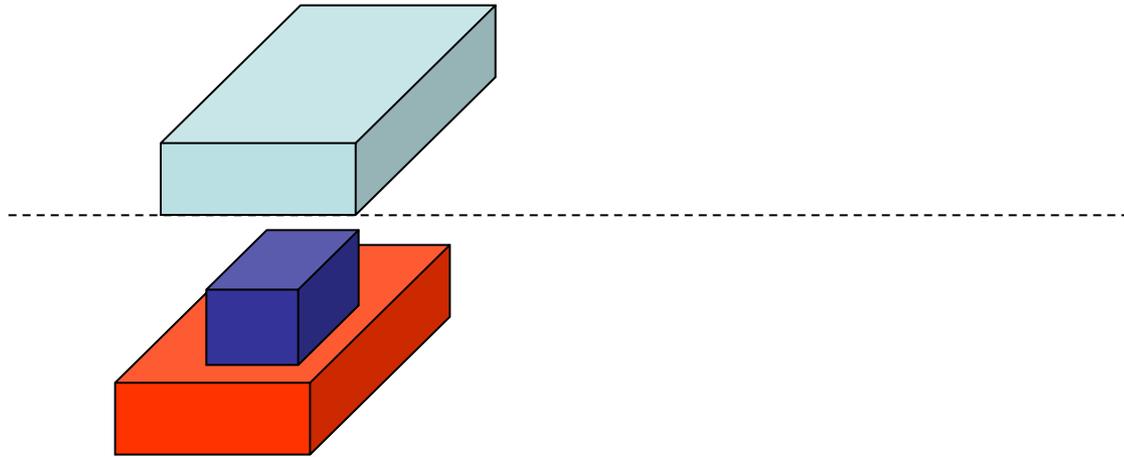
Los materiales disponibles para cada grupo son:

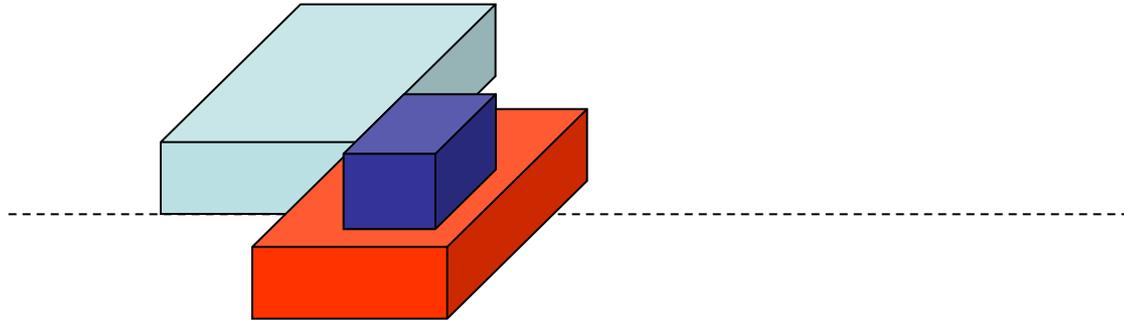
- Plástico (POM) 3 mm de espesor 300 x 400 mm
- Alambre de acero  $\varnothing$  1,5 mm
- Ejes de acero
- Elásticos
- Resorte

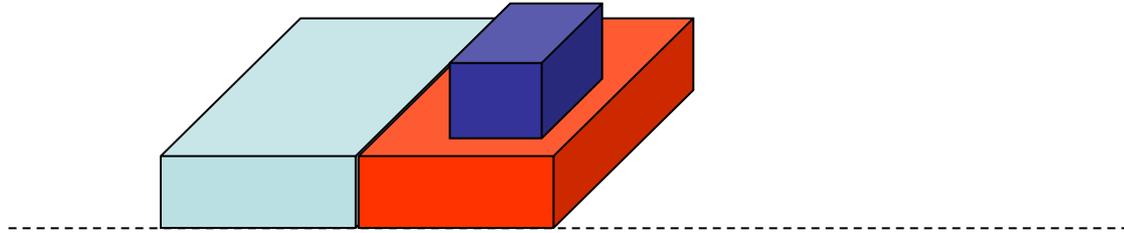


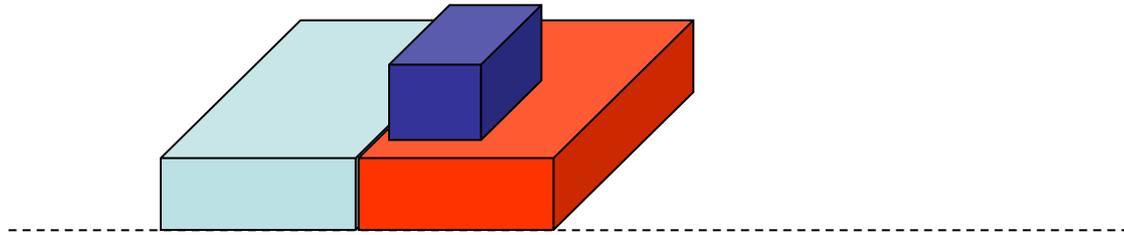


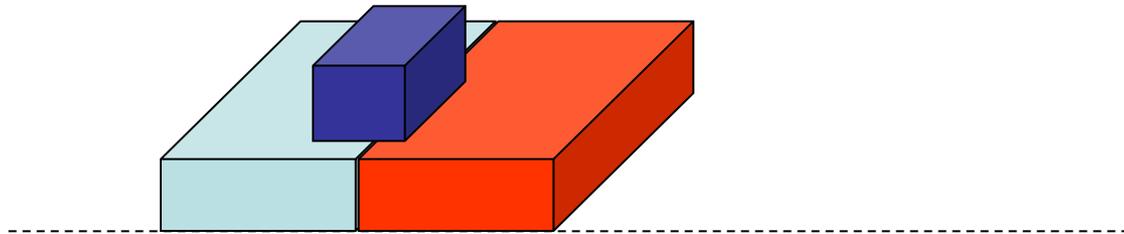


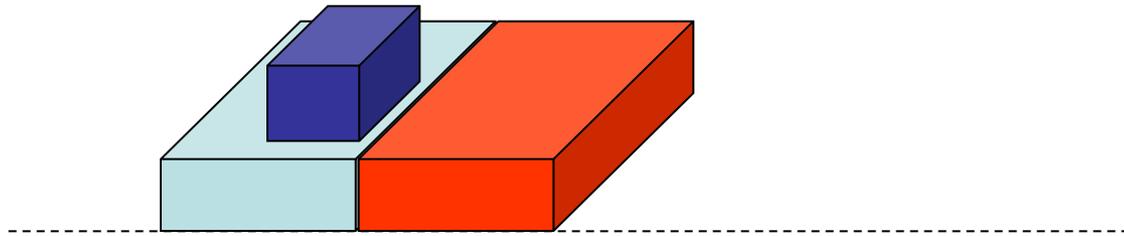


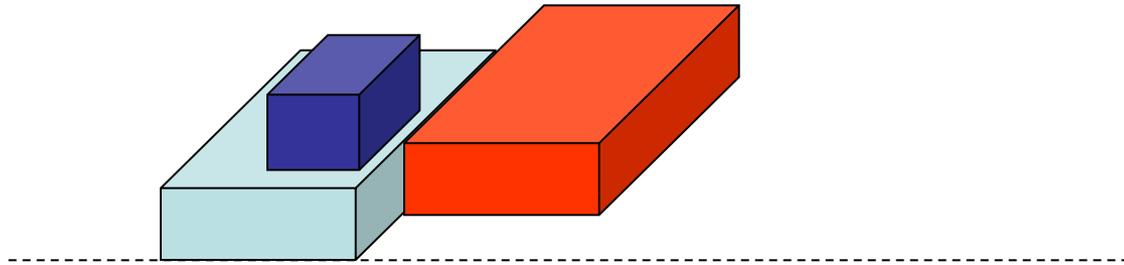


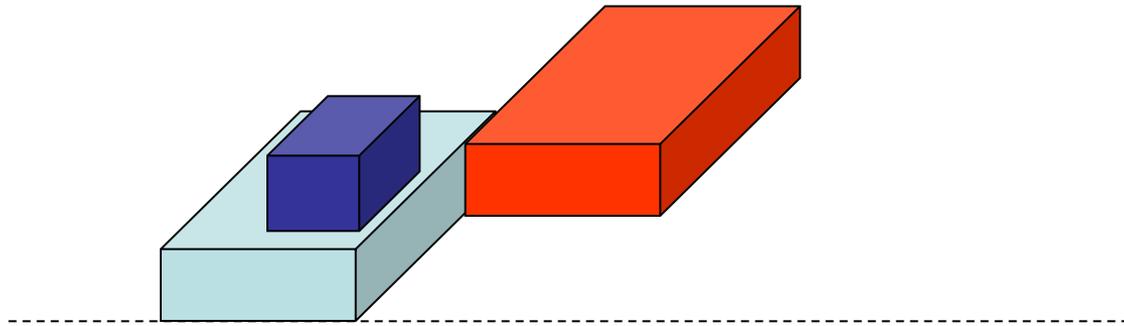


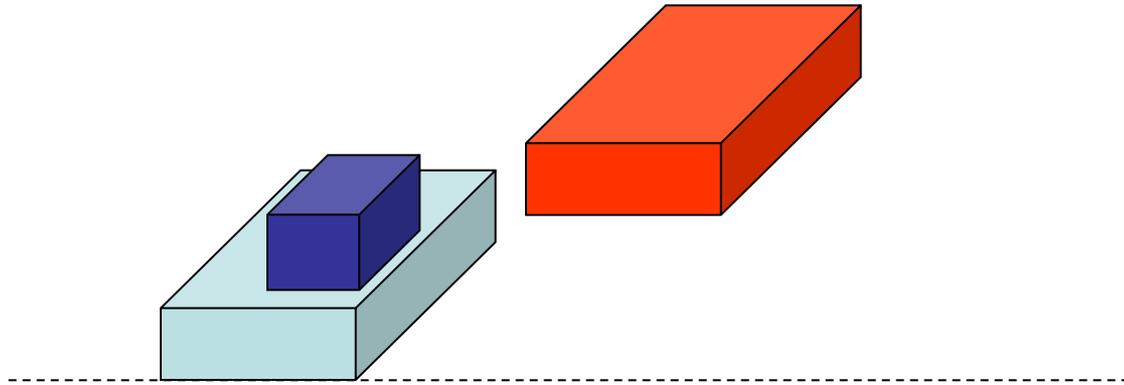


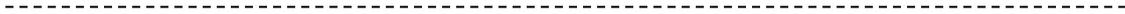
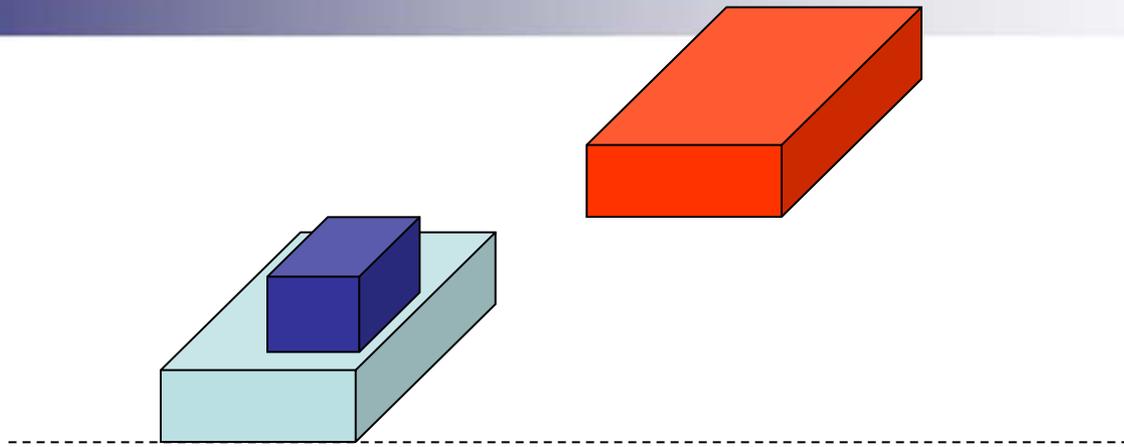


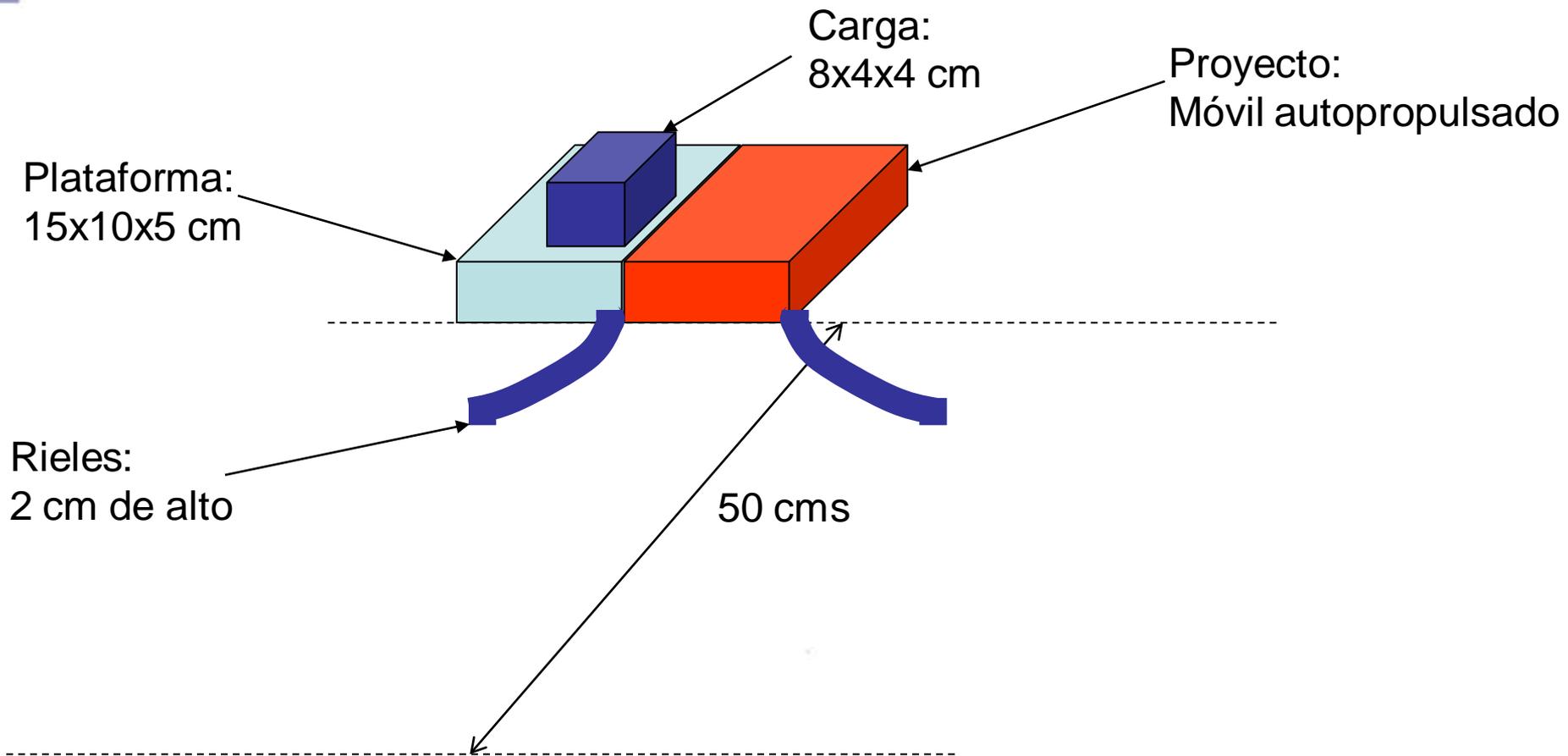






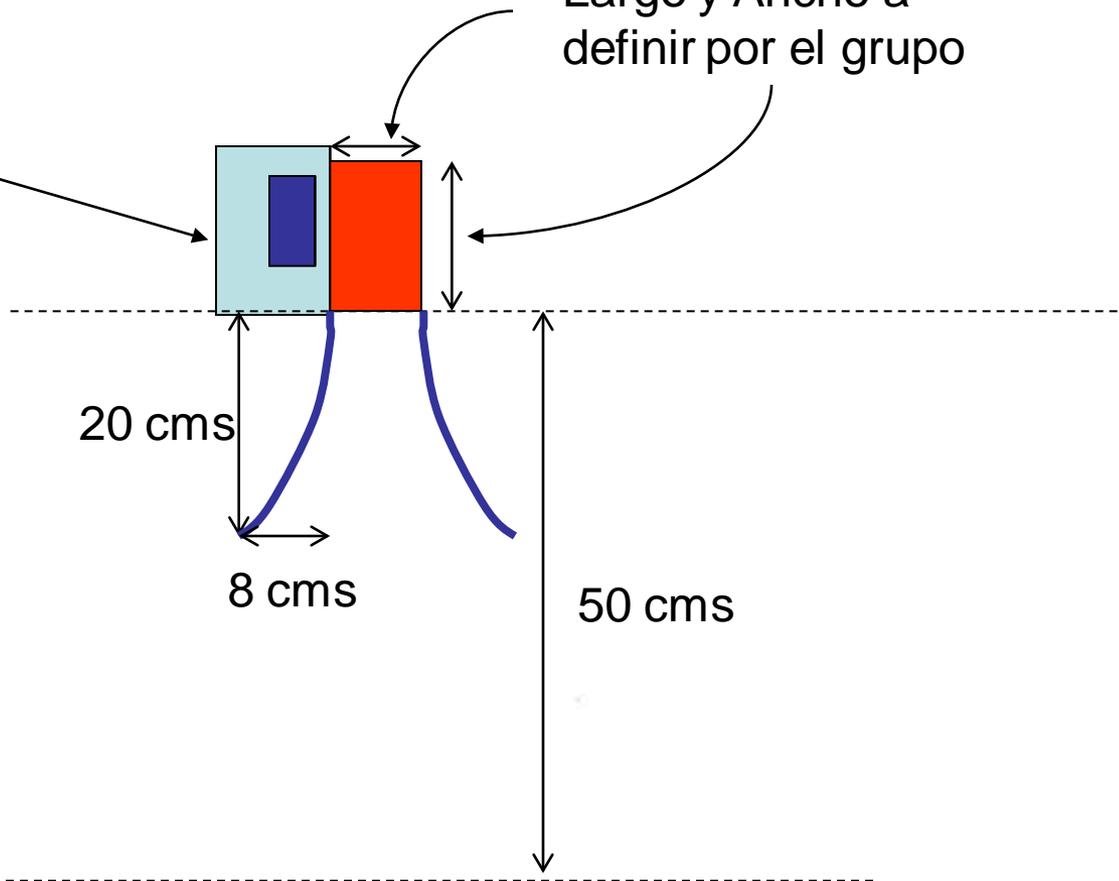






Plataforma:  
15x10x5 cm

Largo y Ancho a  
definir por el grupo



# Proyecto 2: Planificación

Semana	Actividad
5	Planteamiento del Proyecto, Lluvia de Ideas, Bosquejos
6	Modelo 1 en Cartón Pluma
7	Pruebas Modelo 1 ->Mejoras (M2)
8	Pruebas Modelo 2 ->Planos
9	Confección de Planos

VAC

OLIM

# Proyecto 2: Planificación

Semana	Actividad
10	Presentaciones Diseño-> mejora planos
11	Construcción 1
12	Construcción 2, Prueba preliminar
13	Construcción 3, Prueba final
14	Presentaciones finales