

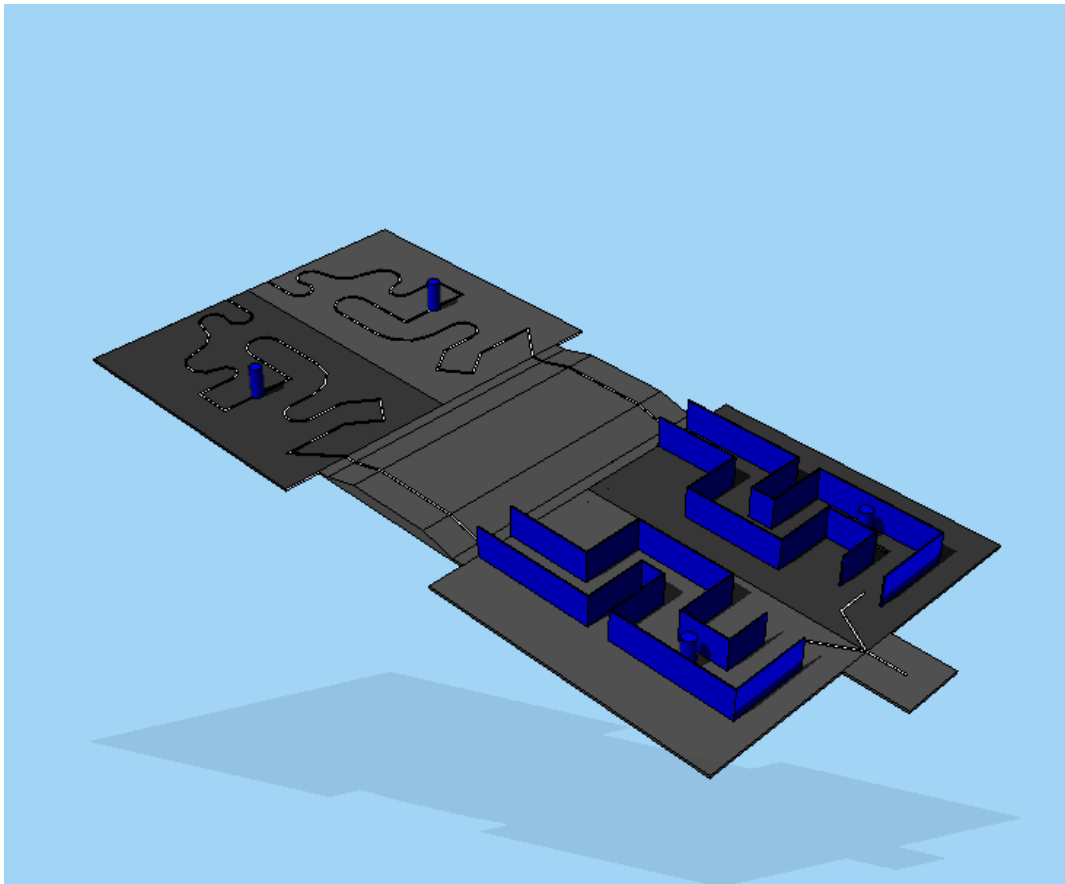


## SEMILLERO DE ROBÓTICA MÓVIL - ASIMOV

### COMPETENCIA SEGUIDOR DE LINEA AVANZADO

#### DESCRIPCION DE LA PRUEBA

El objetivo de la competencia es recorrer la pista de la figura 1, demarcada con tres zonas, zona de curvas, rampa y laberinto, recogiendo durante el recorrido una bola de tenis. Las dimensiones de vehículo no deben superar las de un cubo de 25 cm de lado, incluyendo el gripper. Al robot se le debe adaptar las sensórica adecuada que le permita seguir una línea blanca sobre superficie negra, esquivar un obstáculo de forma cilíndrica con una altura 30 cm y 10 cm de diámetro que se encuentra en la primera recta (zona de curvas), ascender una rampa de 15° de inclinación y posteriormente seguir por un laberinto en el cual se elimina en ciertos sectores la línea de guía. El color del obstáculo y las paredes del laberinto son de azul mate. En el laberinto se encuentra una bola de tenis, cuya posición es sorteada durante la competencia, existiendo únicamente tres opciones para su ubicación: al inicio, intermedio o final del mismo. En estos sectores existirá un tramo de cinta blanca para facilitar que el robot se alinee con el objeto a recoger. Durante la competencia se sorteará el lado de la pista por donde debe salir el carro, por lo tanto cada competidor debe tener en cuenta esto al momento de desarrollar los algoritmos, no habiendo tiempos de reprogramación entre rondas de competencia. El móvil debe ser autónomo y adaptarle un interruptor de arranque.





UNIVERSIDAD  
**SANTO TOMÁS**  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
B U C A R A M A N G A

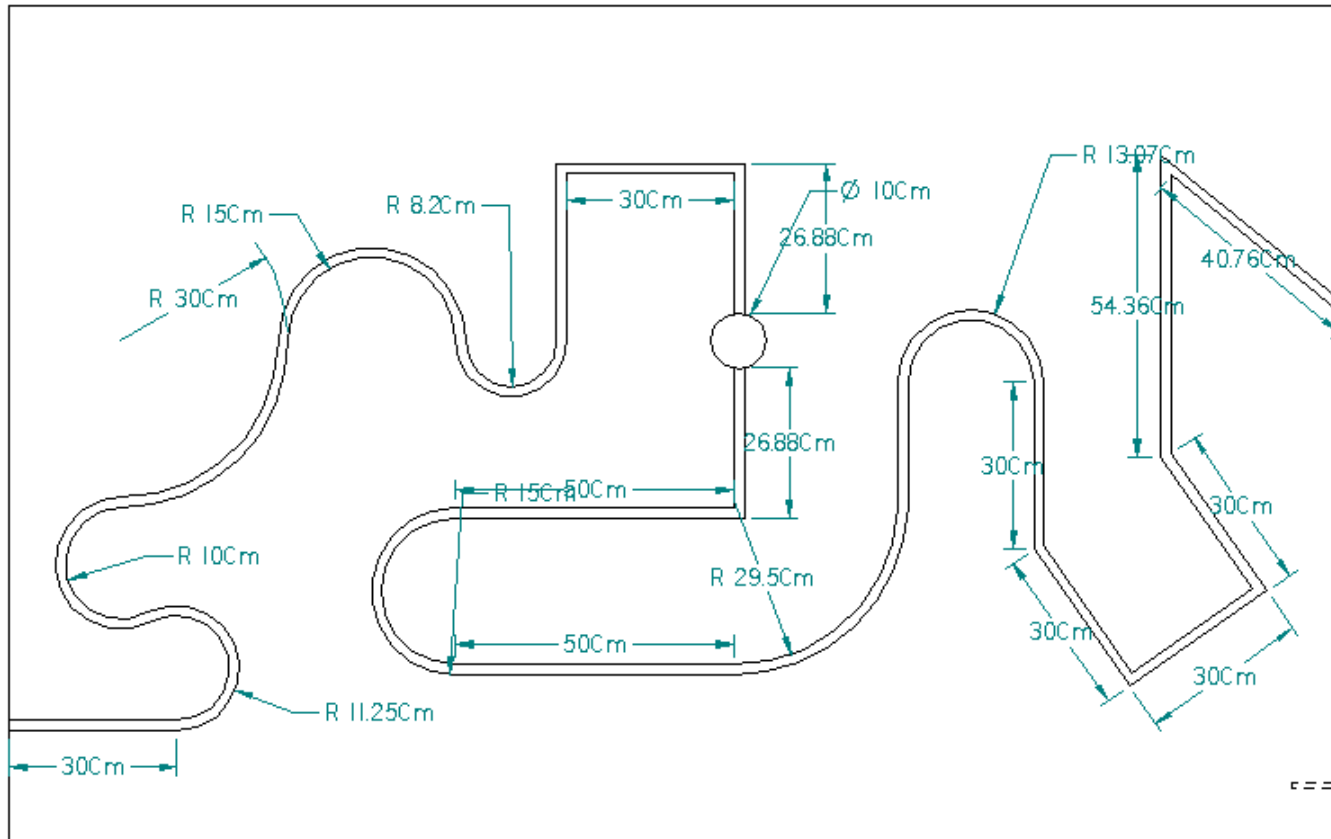
## SEMILLERO DE ROBÓTICA MÓVIL - ASIMOV



**Figura 1. PISTA DE SEGUIDORES AVANZADOS**



**SEMILLERO DE ROBÓTICA MÓVIL - ASIMOV**

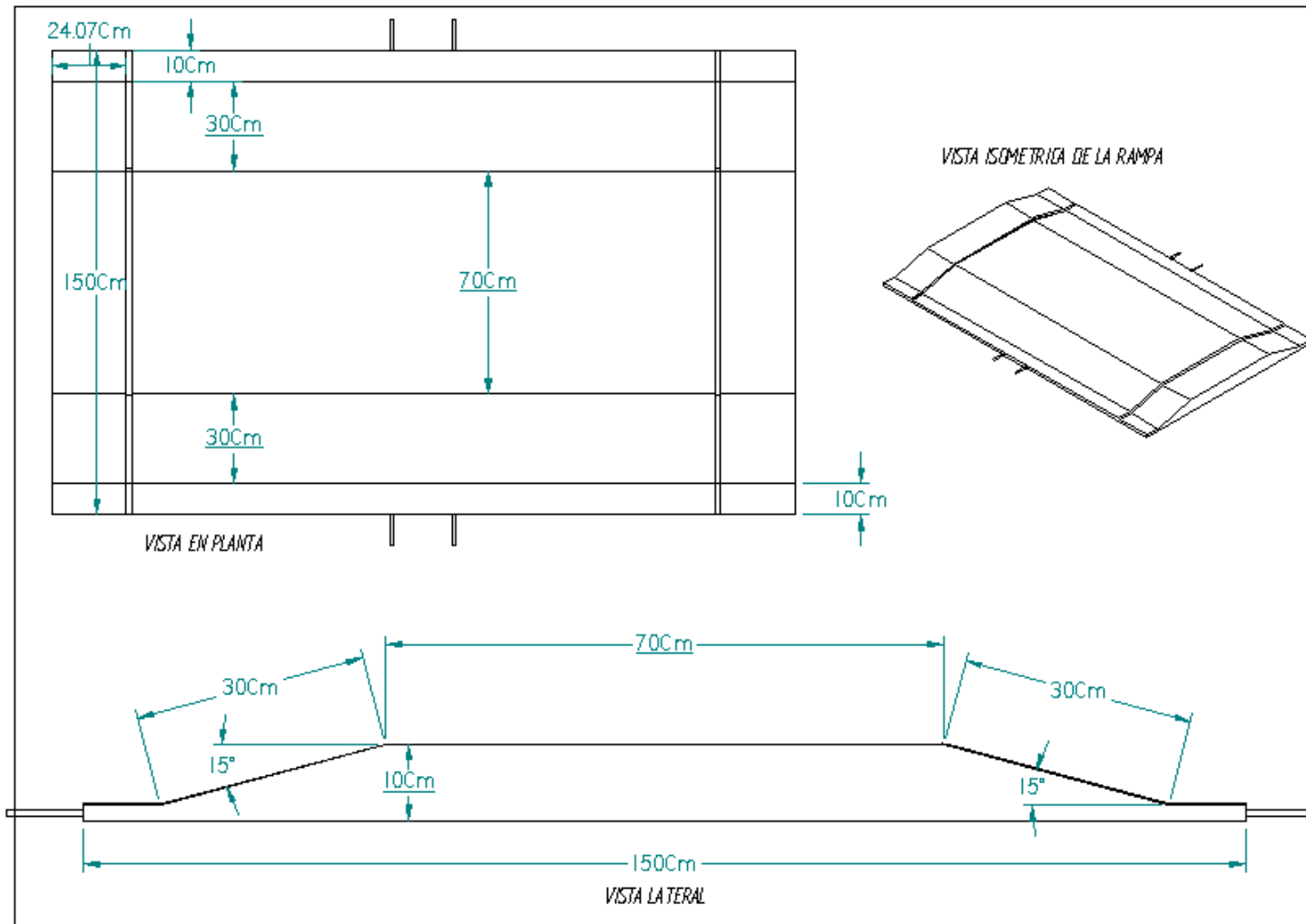


ANGULOS Y RADIOS DE PISTA

1:3,13

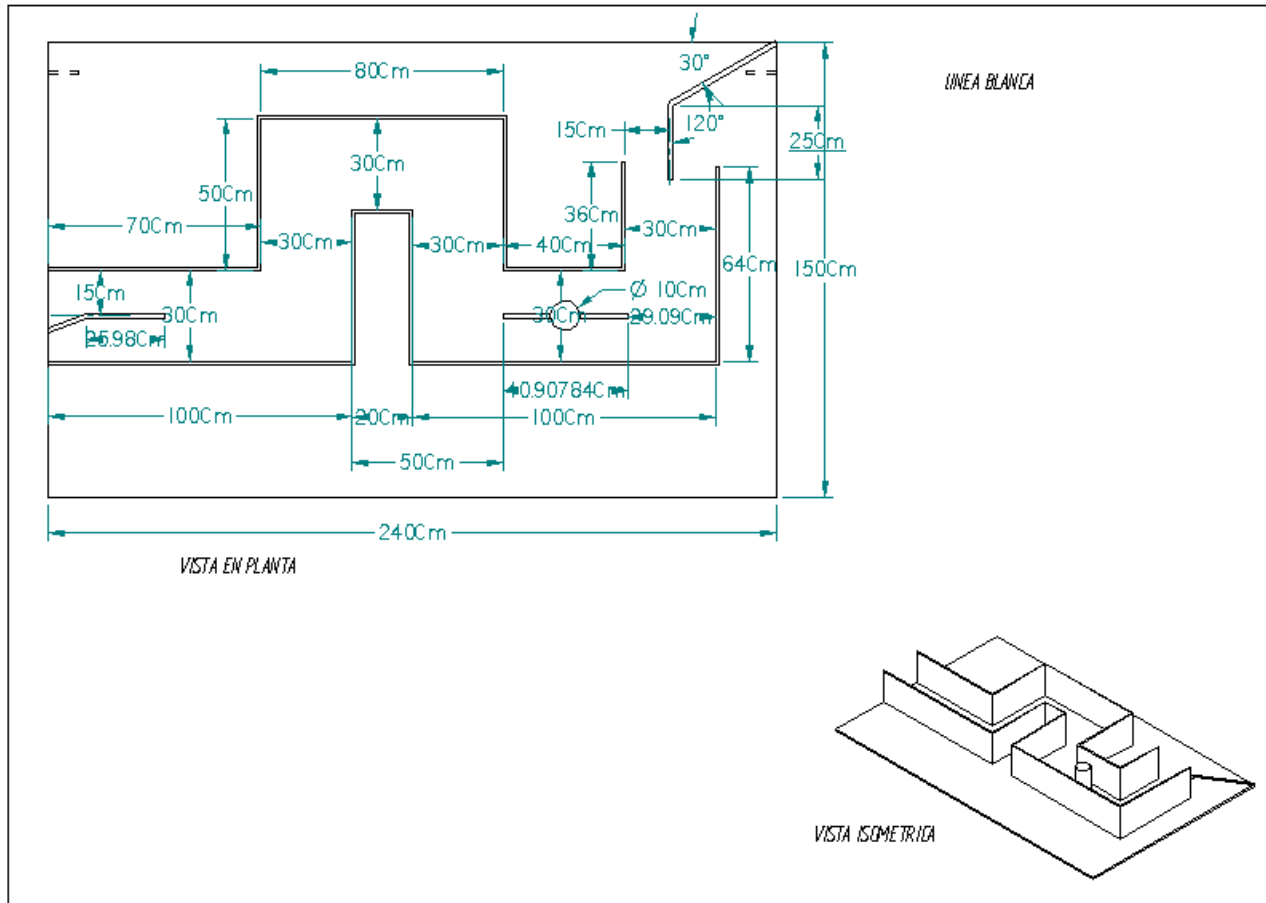


## SEMILLERO DE ROBÓTICA MÓVIL - ASIMOV





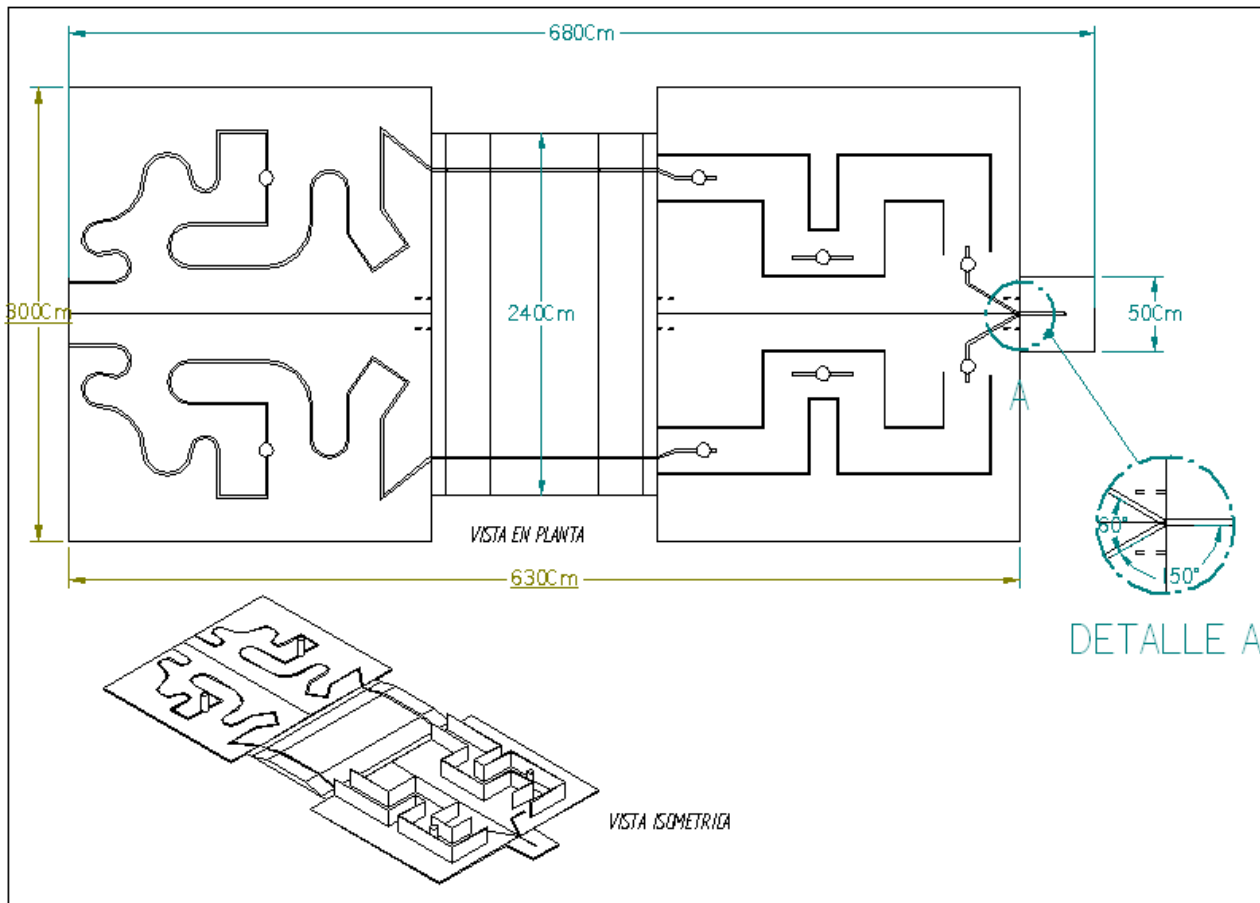
## SEMILLERO DE ROBÓTICA MÓVIL - ASIMOV





UNIVERSIDAD  
**SANTO TOMÁS**  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
B U C A R A M A N G A

## SEMILLERO DE ROBÓTICA MÓVIL - ASIMOV





UNIVERSIDAD  
**SANTO TOMÁS**  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
B U C A R A M A N G A

## SEMILLERO DE ROBÓTICA MÓVIL - ASIMOV

