

Obligatorio 1 - 2023

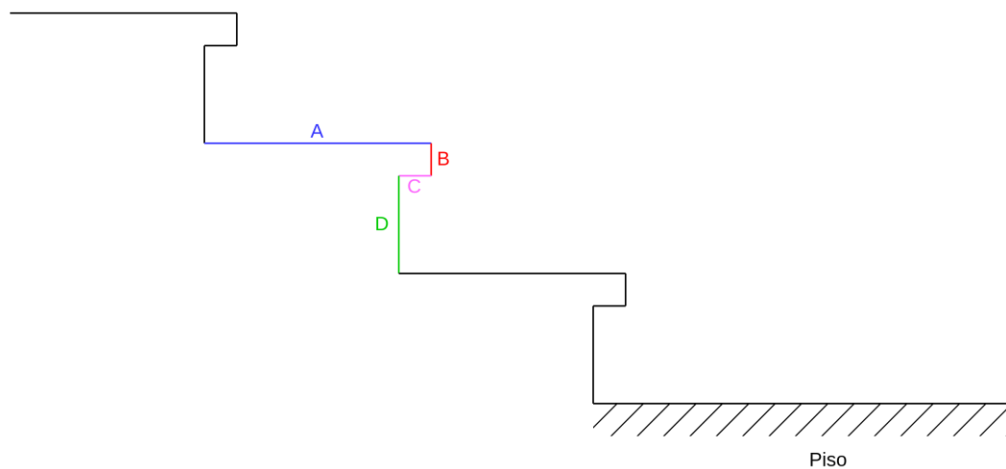
El obligatorio deberá ser realizado por grupos de 3 estudiantes (en caso de ser necesario se podrá tener un grupo de 2 estudiantes).

El proyecto de todo el curso será realizar un robot capaz de subir escaleras. En particular, debe poder subir un solo escalón sin dejar nada en el piso de debajo. Idealmente, es capaz de subir 3 o más escalones.

Se dará una alta bonificación si además el robot puede bajar escaleras.

El robot debe poder llegar hasta la escalera si se coloca a una distancia aproximada de 1 metro de la escalera.

Debajo se encuentra un diagrama de perfil de la escalera que deberá poder subir el robot.



Las medidas A, B, C y D se encuentran en la tabla debajo.

Referencia	Longitud
A	$(30,0 \pm 0,5)$ cm
B	$(4,0 \pm 0,2)$ cm
C	$(1,5 \pm 0,2)$ cm
D	$(14,0 \pm 0,5)$ cm

Se pide:

1. Entregar un documento con 2 ideas originales con bosquejo de la solución (cómo es el movimiento y explicar por qué funciona en 1 o 2 párrafos). Formato PDF, tamaño máximo 2 carillas A4.
 - a. Por orden de llegada, se irán “patentando” ideas. Para patentar las ideas, el documento debe ser aceptado por los docentes. Una vez una idea ha sido patentada, no se puede utilizar por otro grupo.
 - b. Cualquier elemento de duda será potestad de los docentes aceptar / rechazar / pedir mayor justificación sobre la solución planteada.
 - c. Luego de entrega y aceptadas las ideas, los docentes elegirán qué solución de las planteadas los alumnos deben realizar.
 - d. La fecha límite de entrega para éstas es el **jueves 24 de agosto**
2. Anteproyecto de la solución, mostrando al menos
 - a. Explicación y diagrama de la solución planteada
 - b. Estimación de costos
 - c. Diagrama de Gantt detallado
3. El presupuesto por grupo será de \$8.000.