

Sesión 44 – Reto A-ma-zeing

(Guía formador primaria)

Meta

Incentivar el desarrollo de algunas competencias relevantes que debe tener una persona para enfrentarse a los retos de la actualidad mediante la programación de éste con el fin de realizar el reto amazeing.

Resumen

En esta sesión los estudiantes realizarán el reto Amazeing, y tendrán la oportunidad de potenciar su capacidades de programación.

Al completar esta actividad, los estudiantes:

- Desarrollaran habilidades para la construcción de partes mecánicas.
- Realizarán el reto amazeing.

Flujo de la sesión

| No. | Actividad | Descripción | Recursos | Tiempo |
|-----|-------------------------------------|--|---------------------------|--------|
| 1 | Presentación | Toma de asistencia | Lista de asistencia | 10 min |
| 2 | Presentar el reto a los estudiantes | En este espacio explique cómo funciona el reto amazeing | Kit PYGMO Pygmalio IDE | 20 min |
| 3 | Ensamble de pista | Realice el ensamble de la pista Recuerde acomodar el Pygmo para que se desempeñe bien de acuerdo a las dimensiones de la pista. | Cartón Madera ó cinta. | 20 min |
| 4 | Empezando a programar | Programación del reto, | Kit PYGMO Pygmalio IDE | 60 min |
| 5 | Cierre | | | 10 min |

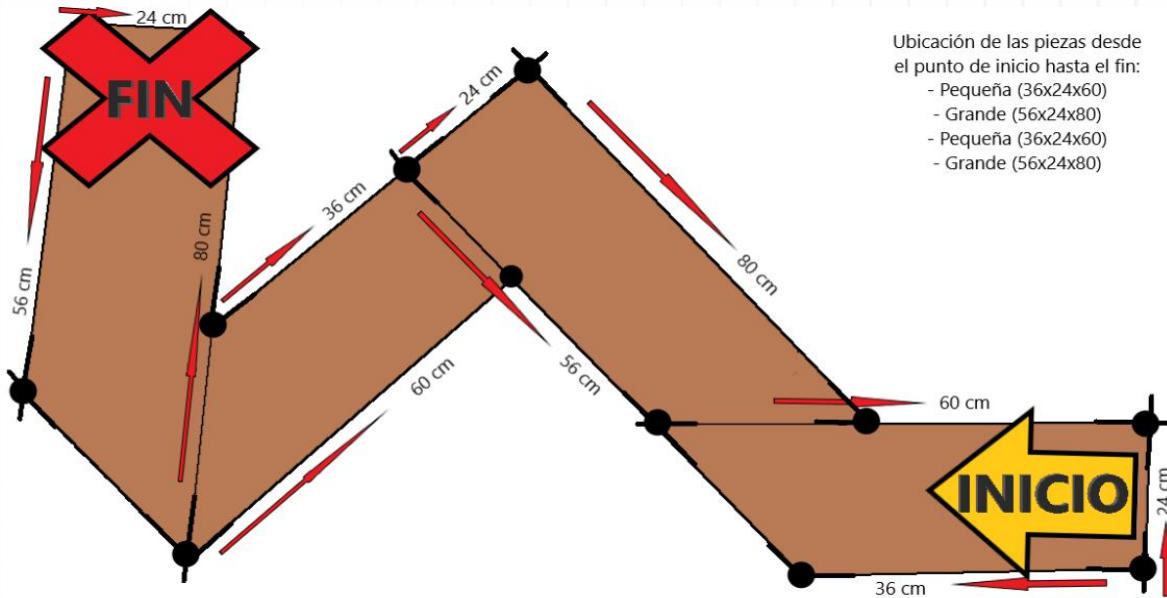
Descripción de las actividades

1. Inicie la sesión con la toma de asistencia de los estudiantes.
2. Realice una breve explicación de lo que consiste el reto amazeing, para ello apóyese del recurso Reto 5 Jóvenes talento...

Actividad 1

"Esta Metodología, y todas sus guías, manuales y componentes, fue desarrollada por PYGMALION (R), quien tiene los derechos de uso, distribución, comercialización y autorización a terceros. Queda prohibida la reproducción parcial o total del presente documento, por medio de cualquier proceso reprográfico, sea fónico, microfilme, mimeográfico, offset, electrónico o por fotocopia. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de FUNDACIÓN PARQUE DEL SOFTWARE MEDELLÍN, ParqueSoft Medellín. Todos los derechos Reservados"

3. Invítelos a analizar la pista, puede elaborar una simulación de pista con cinta de enmascarar, con las medidas respectivas.



Especificaciones

Todas las pistas de competencia del a-MAZE-ing serán idénticas. Están construidas de madera de aproximadamente 24 cm de ancho y 2 cm de alto. Tiene 4 tramos de diferentes largos y 3 vértices de 135, 90 y 45 grados respectivamente, en cualquier dirección. Ver adjuntos: Pista Amazeing

1. Programación.

La programación se basa en los siguientes bloques:

Encender Motor M1 dir ADELANTE

Apagar Motor M1

Velocidad del Motor M1 velocidad 0 %

Apagar Motores M1 M2

Ir hacia Adelante M1 M2

Ir en Reversa M1 M2

Girar hacia la Derecha Izq M2 Der M1

Girar hacia la Izquierda Izq M2 Der M1

Esperar 1000 milisegundos

Esperar 1000 microsegundos

La idea es que los estudiantes elaboren el reto, los facilitadores serán un apoyo ante dudas e inquietudes, a continuación, encontrara la solución al reto, recuerde que no todos los Pygmios son iguales y deberán jugar con el delay.

Nota: El código no deberá ser dado a los estudiantes.

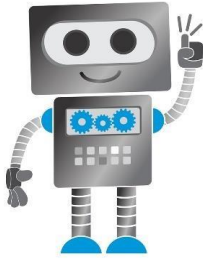


Valoración y cierre

4. Verifique que NO haya dudas entre sus estudiantes, es preciso que tengan presente las reglas del reto.
5. Invítelos a que mejoren su programación pensando en lógicas que aporten un mejor desempeño del robot en el reto.
6. Resuelva dudas, recoja el material y organice el espacio de trabajo.

"Esta Metodología, y todas sus guías, manuales y componentes, fue desarrollada por PYGMALION (R), quien tiene los derechos de uso, distribución, comercialización y autorización a terceros. Queda prohibida la reproducción parcial o total del presente documento, por medio de cualquier proceso reprográfico, sea fónico, microfilme, mimeográfico, offset, electrónico o por fotocopia. Esta edición y sus características gráficas son propiedad de FUNDACIÓN PARQUE DEL SOFTWARE MEDELLÍN, ParqueSoft Medellín. Todos los derechos Reservados"

Tips de la sesión



- ✓ Trate de ensamblar la pista con las especificaciones dadas.
- ✓ Sea muy claro en las acciones del delay.
- ✓ Apóyelos en la programación, pero deje que los equipos sean quienes traten de solucionar el reto.
- ✓ Revise las conexiones de motores y sensores.
- ✓ Tener las baterías bien cargadas.