



ROBOBASIC



ROBOTS Y CULTURA CIVILIZACIONES ANTIGUAS

Juego con temática de la WRO
para estudiantes de 6 a 10 años
para uso a nivel nacional

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. TABLERO	3
3. OBJETOS	3
4. MISIONES.....	4
1. LLEVAR LA COLUMNA AL PANTEÓN	4
2. ABRIR LAS PRESAS DE SHUSHTAR.....	4
3. JUGAR AL JUEGO DE PELOTA EN CHICHÉN ITZÁ	4
4. COLOCAR LA CASA FLOTANTE EN ANGKOR WAT	5
5. LLEVAR LOS TESOROS AL MUSEO	5
6. ESTACIONAR EL ROBOT	5
BONIFICACIONES Y PENALIZACIONES	5
5. Reglas específicas del juego y reglas generales.....	5
Reglas específicas sobre el material	6
Reglas específicas del juego	6
Reglas específicas de la competición.....	7
6. PUNTUACIÓN.....	7

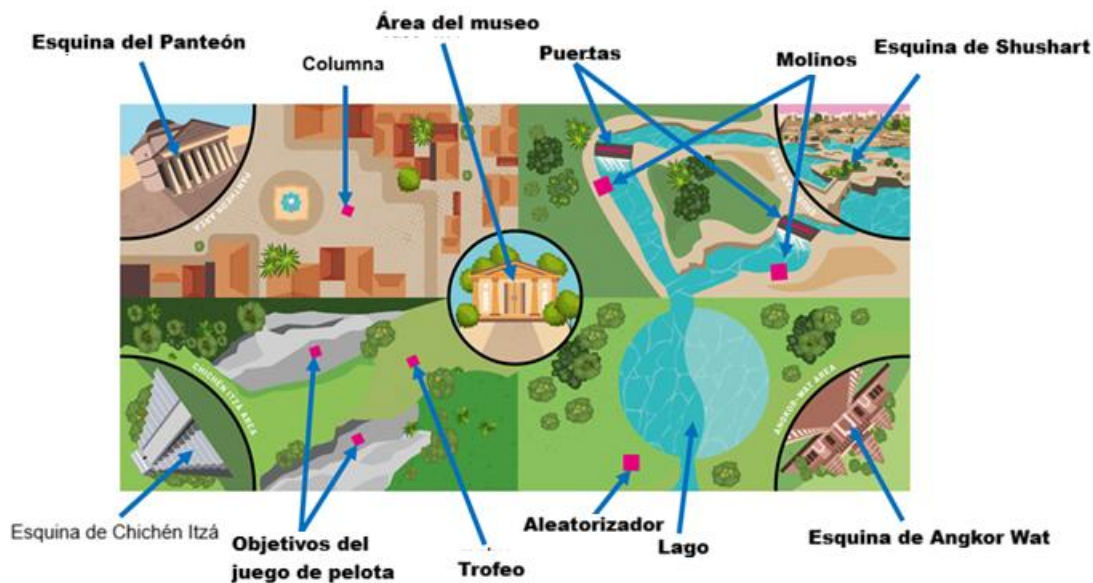
1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad, las civilizaciones han surgido y caído, dejando tras de sí edificios históricos que aún perduran como testigos del pasado. Si bien algunas culturas desaparecieron con el tiempo, otras sobrevivieron, conservando sus tradiciones y transmitiéndolas de generación en generación. Hoy en día, los museos sirven como guardianes de este legado, protegiendo tesoros invaluables que reflejan la creatividad, las creencias y los estilos de vida de la humanidad. Juntos, estos vestigios forman un puente vivo entre el pasado y el presente.

Ahora te toca a ti preservar este conocimiento ancestral coleccionando objetos y llevándolos con cuidado al museo, pero también manteniendo vivas las tradiciones.

2. TABLERO

En el siguiente gráfico puede verse el tapete con sus diferentes zonas.



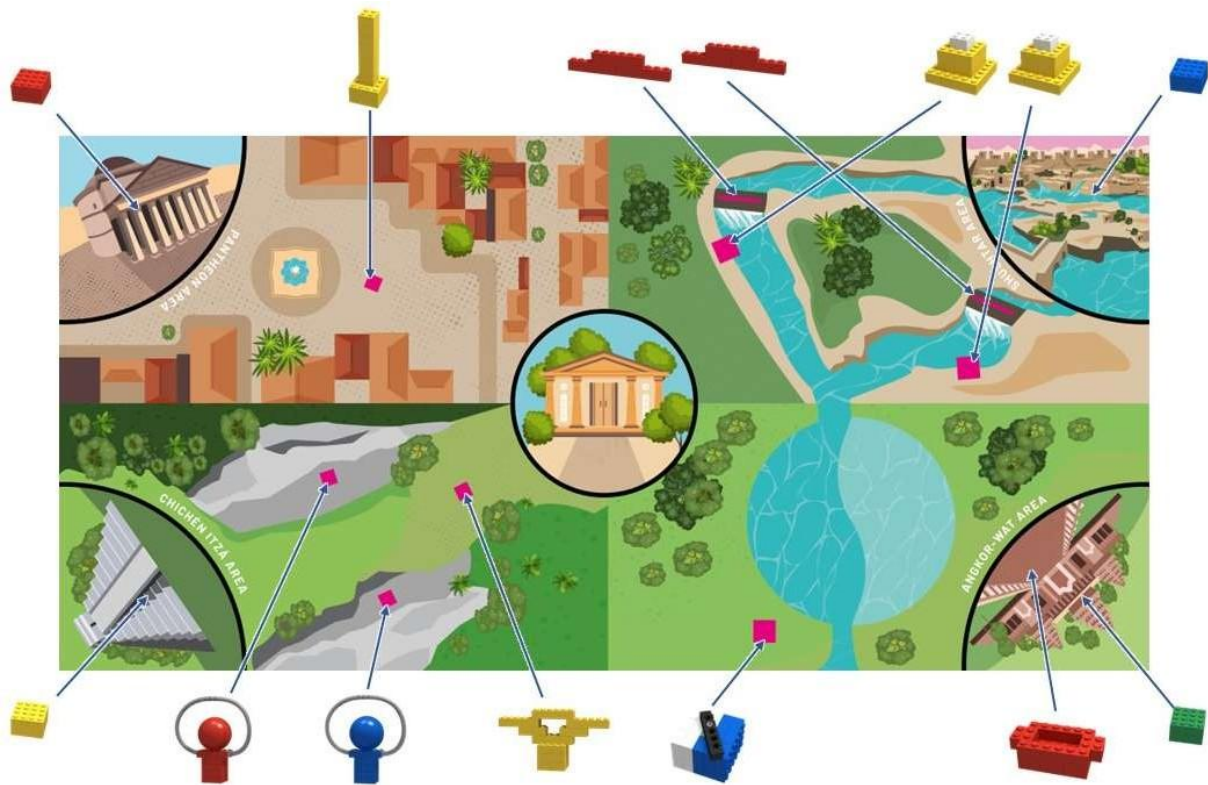
Si el tablero es más grande que el tapete del juego, el tapete estará centrado en todas las dimensiones.

El robot puede comenzar en cualquier Área Base.

Las líneas negras que delimitan las Áreas base se consideran Área base.

3. OBJETOS

- Una Columna en la plaza frente al Panteón
- Dos Presas en los canales de Shushtar
- Dos Molinos en la zona de Shushtar
- Dos Pedestales frente a Chichén Itzá
- Dos Bolas sobre los Pedestales
- Un Trofeo en la zona de Chichén Itzá
- Una Casa flotante en el Área base de Angkor Wat
- Un aleatorizador en la zona de Angkor Wat
- Cuatro Tesoros en las Áreas base (un Tesoro en cada Área base)



4. MISIONES

Existen diversas misiones. Cada equipo puede elegir en qué orden realizarlas.

1. LLEVAR LA COLUMNA AL PANTEÓN

Durante la construcción de una nueva casa en la ciudad, se encontró una Columna antigua. En su ubicación actual, no hay suficiente espacio para exhibirla, por lo tanto, es necesario llevarla al Panteón.

Se otorgan puntos si la Columna está completamente dentro del Área base del Panteón y no está dañada.

2. ABRIR LAS PRESAS DE SHUSHTAR

En Shushtar hay canales que se utilizan para alimentar Molinos. Para asegurar que el agua fluya solo donde se necesita, hay Presas para controlar el flujo de agua. Queremos usar los dos Molinos, así que hay que abrir las Presas frente a ellos.

Las dos Presas deben trasladarse fuera de los canales para que el agua pueda fluir libremente. Los Molinos no deben moverse ni dañarse.

Se otorgan puntos cuando la Presa ya no toca los canales azules.

3. JUGAR AL JUEGO DE PELOTA EN CHICHÉN ITZÁ

La antigua ciudad de Chichén Itzá era famosa por su juego de pelota, un deporte ritual que jugó un papel importante en la cultura maya. El robot debe jugar al juego de pelota, para lo que debe empujar las dos Bolas fuera de los Pedestales. Los Pedestales no deben moverse ni dañarse.

Después y sólo después de que se ha ganado el juego (el juego se gana cuando ambas Bolas están tocando el tapete) el Trofeo debe ser trasladado al Área base de Chichén Itzá.

Se otorgan puntos si el Trofeo está en posición vertical, sin daños y completamente dentro del Área base de Chichén-Itzá.

4. COLOCAR LA CASA FLOTANTE EN ANGKOR WAT

Debido a los cambios de estación, el nivel del agua en ríos y lagos alrededor del templo de Angkor Wat varía. Algunas personas viven en Casas flotantes las cuales, según la estación, deben estar situadas en aguas más profundas o menos profundas.

Tenemos una nueva Casa flotante que debe trasladarse desde el Área base de Angkor Wat, colocada en la posición que el equipo decida, a la parte correcta del lago, la parte azul claro o azul oscuro del lago, según indique el aleatorizador (al principio de cada ronda se hará girar la flecha).

Se otorgan puntos cuando la Casa flotante se encuentra dentro de la zona correcta de lago.

5. LLEVAR LOS TESOROS AL MUSEO

Hay muchos Tesoros interesantes de todo el mundo que deberían exhibirse en un museo para que todos tengan la oportunidad de verlos.

En cada Área base hay un Tesoro, colocado en la posición que el equipo decida, que debe llevarse al Museo situado en el Área base central.

Se otorgan puntos cuando un Tesoro se encuentra completamente dentro del Área base del Museo.

6. ESTACIONAR EL ROBOT

El robot debe terminar en el Área base del Museo.

Se otorgan puntos si el robot se detiene en el Área base del Museo y su proyección está completamente dentro del Área base (la proyección de los cables sí puede estar fuera). Estos puntos solo se otorgan si se consiguen puntos en otras misiones.

BONIFICACIONES Y PENALIZACIONES

Se otorgan puntos de bonificación:

- Si los Molinos de Shushtar no se mueven
- Si los 4 Tesoros están completamente dentro del Área base del Museo

Se otorgan puntos de bonificación solo si se consiguen puntos en otras misiones.

Se aplica una penalización:

- Al mover un Pedestal de Chichén Itzá
- Cada vez que un miembro del equipo toca ilegalmente el robot o un objeto del juego

5. Reglas específicas del juego y reglas generales

Para esta categoría, se aplican las Reglas Generales de la RoboMisión WRO, pero existen reglas específicas para este grupo de edad. Estas reglas específicas reemplazan artículos similares en las Reglas Generales y se mencionan aquí:

Reglas específicas sobre el material

1. Se acepta cualquier controlador, motor o sensor, pero **solo se permite el uso de dos puertos**. Solo se puede usar un controlador (Smarthub). Las plataformas posibles son LEGO Education Spike Essential, RoboRobo AIKIRO o cualquier otro robot para principiantes.
2. Las dimensiones máximas del robot antes de comenzar deben ser de 250 mm × 250 mm × 250 mm. Una vez que el robot comienza, sus dimensiones no están limitadas.

Reglas específicas del juego

3. El robot debe comenzar desde una de las ESQUINAS SEGURAS o desde la ZONA DEL MUSEO, dentro de las líneas negras.
4. Durante el intento, el robot debe moverse/operarse de forma autónoma bajo control programado. El robot puede controlarse con cualquier dispositivo compatible que utilice lenguajes de programación gráfica.
5. Durante un intento, el equipo puede tocar o agarrar el robot cuando cualquier parte de este, por ejemplo, una rueda, toque una ESQUINA SEGURA o el ÁREA DEL MUSEO.
6. Durante un intento, el equipo también puede mover el robot de una ESQUINA SEGURA o del ÁREA DEL MUSEO a otra ESQUINA SEGURA o del ÁREA DEL MUSEO. Solo se permite mover el robot, no los objetos del juego. Nota: Para obtener los puntos por ESTACIONAR EL ROBOT en el centro del campo de juego, el robot debe entrar en el ÁREA DEL MUSEO y no se puede mover allí manualmente.
7. Los equipos no pueden añadir ni quitar piezas ni modificar la estructura del robot durante un intento.
8. Durante un intento, los miembros del equipo:
 - No pueden tocar ningún objeto del juego fuera de las ESQUINAS SEGURAS. Si un equipo toca un objeto de juego fuera de una zona de esquina segura, el juez colocará el objeto tocado en el lugar del campo donde se encontraba cuando el equipo lo tocó y en la posición en que se encontraba al tocarlo.
 - No se permite tocar el robot a menos que este esté tocando una ZONA DE ESQUINA SEGURA o el ÁREA DE ESTACIONAMIENTO. Si un equipo toca un robot que no esté tocando una ZONA DE ESQUINA SEGURA ni el ÁREA DEL MUSEO, se restará 1 punto de la puntuación.
 - Si un equipo toca ilegalmente el robot o un objeto de juego, se restará 1 punto de la puntuación, a menos que la puntuación sea negativa.
9. La misión se completa cuando:
 - El robot se mueve a la ZONA DEL MUSEO, se detiene, la proyección del robot está completamente dentro del área (los cables pueden estar fuera del área) y el equipo comunica al juez que el robot ha terminado.
 - Un miembro del equipo grita "¡ALTO!" o "¡STOP!" y el robot deja de moverse.
 - El tiempo límite de 2 minutos ha expirado.

Reglas específicas de la competición

10. Un Organizador Nacional decide el formato de la categoría de Juego INFANTIL y lo comunica a los participantes. Recuerden que un día de competición para los más pequeños debe ser divertido. También es importante que todos los equipos tengan el mismo número de intentos para resolver el desafío.
11. Los Organizadores Nacionales pueden añadir una o varias Tareas Sorpresa a la competición. Esto fomenta la creatividad de los equipos. Se puede añadir una tarea sorpresa a la tarea oficial. El Organizador Nacional también puede diseñar una Tarea Sorpresa aparte, que los equipos pueden resolver en una ronda de juego adicional. Esto garantiza que el equipo pueda demostrar tanto la tarea que practicó como su capacidad para resolver un desafío en poco tiempo. Los objetos y el campo de juego serán los mismos que en el juego original. Las Tareas Sorpresa pueden otorgar hasta 50 puntos. **Para este año, en WRO Nicaragua se tendrá un reto sorpresa el día de la Olimpiada Nacional.**
12. Los equipos pueden traer el robot armado a la competencia.

6. PUNTUACIÓN

“Completamente dentro” significa que el objeto toca solo el área correspondiente.

“Parcialmente dentro” significa que una parte del objeto está tocando dentro y otra parte está tocando fuera del área correspondiente.

Misiones	Punt.	Max.
Llevar la columna al Panteón		
Columna completamente dentro del Panteón, no dañada y en posición vertical	10	10
Columna completamente dentro del Panteón, no dañada (no en posición vertical)	5	5
Abrir las Presas de Shushtar		
Presa completamente fuera de los canales (no toca ninguna zona azul de agua)	15	30
Jugar al juego de pelota en Chichén Itzá		
Bola fuera del Pedestal	15	30
(Después de que ambas Bolas están tocando el tapete) Trofeo completamente dentro de Chichén Itzá, no dañado y en posición vertical	10	10
(Después de que ambas Bolas están tocando el tapete) Trofeo completamente dentro de Chichén Itzá y no dañado (no en posición vertical)	5	5
Colocar la Casa flotante en Angkor Wat		
Casa flotante completamente dentro de la zona correcta del lago y no dañada	15	15
Casa flotante parcialmente dentro de la zona correcta del lago y no dañada	10	10
Llevar los Tesoros al Museo		
Tesoro completamente dentro del Museo y no dañado	10	40

Estacionar el robot		
Robot completamente dentro del Museo	10	10
Bonificaciones (solo si se otorgan puntos en otras misiones) y penalizaciones		
Molinos de Shushtar no movidos	10	20
Los 4 tesoros completamente dentro del Museo		10
Pedestal de Chichén Itzá movido	-15	-30
Tocar ilegalmente el robot o cualquier objeto del tablero	- 1	
Puntuación máxima		175
Reto sorpresa (En la Olimpiada Nacional)	40	

La puntuación final no puede ser negativa.