

Categoría InterMedia – Pautas para la construcción de los objetos.

Pasajero	<i>Dimensiones:</i>	Máxima= Ancho: 65mm Largo: 40mm Alto: 110mm Mínima= Ancho: 45mm Largo: 40mm Alto: 120mm
	<i>Material:</i>	Cartón (Se puede simular con un envase de jugo para meriendas, los tamaños están en el rango)
	<i>Posición:</i>	Se ubicará al azar en la parada que resulte seleccionada al momento de lanzar la moneda: Cara = Parada A, Sello = Parada B.
	<i>Detalles:</i>	Utilizar materiales reutilizables. Se puede utilizar envases como la base y sobre ella, aplicar las decoraciones creativas respectivas.
Empaque de correo	<i>Dimensiones:</i>	Exacta= Ancho: 35mm Largo: 45mm Alto: 15mm [Margen de error de +- 3 mm]
	<i>Material:</i>	Cartón o Anime (Se puede utilizar una caja de fósforos, es la medida aproximada.)
	<i>Posición:</i>	Se ubicará en un cuadrante, el que elija cada equipo, dentro del cuadrado superior, entre la estación UCAB y la Salida A.
	<i>Detalles:</i>	Utilizar materiales reutilizables. Decorar creativamente.
Buzón de correo	<i>Dimensiones:</i>	Máxima = Ancho: 80mm Largo: 80mm Alto: 80mm Mínima = La que se considere según el empaque de correo.
	<i>Material:</i>	Carón, Anime, Otros...
	<i>Posición:</i>	Ubicado en la parada B, en el corte cercano a la estación Biocombustible. (Después del ángulo de la parada B)
	<i>Detalles:</i>	Utilizar materiales reutilizables. Decorar creativamente.
Piezas Rompecabezas	<i>Dimensiones:</i>	Exacta= Ancho: 120mm Largo 120mm Alto: 20mm]
	<i>Material:</i>	Anime.
	<i>Posición:</i>	Se ubicará dentro del cuadrado inferior, entre la UCAB y la parada A
	<i>Detalles:</i>	Crear cuatro cuadros iguales con la siguiente forma de  rompecabezas.
Objetos para levantar y desplazar	<i>Dimensiones:</i>	Máxima= Diámetro: 65mm Alto: 125mm
	<i>Material:</i>	Es un cilindro de lata de aluminio.
	<i>Posición:</i>	Se ubicarán dos objetos, cada uno en la circunferencia demarcada en la ciudad de la salida B. Un objeto en la circunferencia ubicada entre el puente y la parada B y el otro objeto en la circunferencia ubicada entre IBM y la parada B.
	<i>Detalles:</i>	Decorar creativamente. Se puede colocar algún accesorio adicional en la parte superior o en los lados para que ayude a levantar el objeto.
Estación de BioCombustible	<i>Dimensiones:</i>	Altura máxima: 200 mm. No debe exceder el ancho y largo del tamaño disponible en el fondo de la pista.
	<i>Material:</i>	Cartón, Anime, Plástico, Metal, Madera...
	<i>Posición:</i>	Justo encima de la zona demarcada para la Estación de BioCombustible
	<i>Detalles:</i>	Utilizar materiales reutilizables. Decorar creativamente.
Puente	<i>Dimensiones:</i>	Ancho: 230mm Largo: 440mm Alto 20mm
	<i>Material:</i>	Cartón y madera
	<i>Posición:</i>	Justo encima de la zona demarcada en la pista para el puente.
	<i>Detalles:</i>	Se entregarán las instrucciones y materiales base para construir el puente. Cada equipo deberá decorarlo a su gusto.
Semáforo	<i>Dimensiones:</i>	Máxima= Ancho: 45mm Largo: 40mm Alto: 120mm
	<i>Material:</i>	Cartón, Anime, Madera, Plástico...
	<i>Posición:</i>	Justo encima de la zona demarcada para el semáforo entre la estación BioCombustible y el puente.
	<i>Detalles:</i>	Diseñar y decorar libremente respetando las dimensiones. [Se estudia la posibilidad de entregar unas pautas para elaborar la base del semáforo con un dispositivo electrónico y el resto como se pautó. Si no se indica nada al respecto, asumirlo de manera libre]
Accesorios	<i>Dimensiones:</i>	Máxima= Altura: 150 mm. Ancho: 120 mm. Largo: 50 mm.
	<i>Material:</i>	Cartón, Anime, Madera, Plástico...
	<i>Posición:</i>	En las zonas autorizadas: Estación IBM, UCAB, Centro Comercial y Extremos del río o Extremos del puente.
	<i>Detalles:</i>	Se permite un máximo de tres accesorios. Los mismos tienen función decorativa. No deben obstaculizar el desempeño de los robots. Decorar libremente, respetando las dimensiones.

Categoría Intermedia – Pautas para la construcción de los Robots.

- Se deben construir dos vehículos. Cada uno se identificará con una Letra Visible. A y B
- Se puede hacer sólo el chasis con materiales LegoDacta y el resto, la latonería, con otros materiales de desecho. Recuerden que no está permitido utilizar ningún tipo de pegamento para unir los materiales a las piezas de Lego. Se deben buscar otras estrategias: hilos, agujeros en el material que permitan unirlos con las mismas piezas de LegoDacta, entre otras ideas...
- Cada Vehículo debe ser autónomo y tendrá su programación independiente. No está permitido cambiar los nombres de las controladoras NXT, es decir, se debe conservar el nombre que se asignó según la etiqueta exterior del NXT.
- El vehículo A: será el autobús, el vehículo B será el automóvil. Cada uno de ellos deberá tener una dimensión máxima de: 25 cm de Alto, 22 cm de ancho y 25 cm de largo. Se deben respetar estas medidas y se verificarán las mismas durante la fase de desarrollo.
- Cada uno de los vehículos debe tener tres (3) puertos de entrada y tres (3) puertos de salida. Recuerden que cada equipo selecciona las tareas a realizar, es decir, cada equipo selecciona lo que va a realizar y de acuerdo a eso, construye su vehículo. Se permite utilizar dos sensores de un mismo tipo en un vehículo, por ejemplo dos sensores de toque en un mismo vehículo, o dos de ultrasonido, pero el tercer sensor deberá ser distinto en cada vehículo. [Recuerden cada equipo decide estos parámetros, respetando la norma.]
- Mecanismos para cada vehículo: Cada vehículo debe estar provisto de diversos sistemas, dispositivos o elementos, según las tareas que el equipo haya decidido realizar. Se presentan todos los sistemas, dispositivos y elementos, asumiendo que se escogió hacer todas las tareas. Sistema: se refiere a un conjunto de piezas, procesos, movimientos. Dispositivo: se refiere a una o varias piezas. Elemento: se refiere a una pieza adicional no lego. Simulación: se refiere a un proceso de software o de hardware que representa la realización de una acción)
 - o Autobús:
 - Dispositivo para identificar el paquete de correo.
 - Sistema para recoger y descargar el paquete de correo.
 - Dispositivo para identificar al pasajero.
 - Simulación carga de pasajeros.
 - Simulación carga de pasajeros.
 - Elemento para activar semáforo (es un material que se coloca al lado del vehículo; detalles en el manual para el semáforo, si es el caso, como se indicó en la descripción de objetos.)
 - o Carro:
 - Dispositivo para empujar piezas rompecabezas). (No puede ser con su propio diseño, es decir, hay que colocar algo diferente a la estructura normal del vehículo)
 - Sistema para levantar objeto. (Distinto al sistema para empujar).
 - Sistema para realizar carga de combustible.
 - Elemento para activar semáforo (es un material que se coloca al lado del vehículo; detalles en el manual para el semáforo, si es el caso, como se indicó en la descripción de objetos.)

Detalles:

- Se permite que los sistemas, dispositivos o elementos puedan ser “cambiables” o “configurables” en cada vehículo. Es decir, se puede hacer una pausa y cambiar lo que se requiera. Las pausas serán a través de programación y para que el vehículo continúe se debe activar algún sensor, el que decida cada equipo.