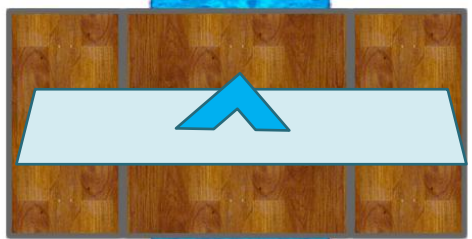


UCAB

Bio  
Combustible

SALIDA  
A



C. Comercial

SALIDA  
B

IBM



Puente



Activar sistema



Peaje

Categoría Avanzada



Pasajero (al Azar)



Buzón de correo



Levantar y desplazar piezas



Semáforos

# Procesos [1 de 2]

1. Construir elementos:
  - Pasajero (1) – Dispositivo para reconocer pasajero (Ultrasonido)
  - Buzón de correo y caja descarga (1) - Dispositivo para identificar y Descargar.
  - Dispositivo de simulación recarga biocombustible (1). – Abre y cierra tapa.
  - Objetos para levantar y desplazar (2) – Dispositivo para levantar.
  - Sistemas del Puente, Peaje y Semáforos. – Simulación cobro peaje.
2. Construir un vehículo y un autobús. (Incorporar, en c/u, 3 salidas y 4 sensores: ultrasonido, contacto, luz y sonido)
3. Seleccionar rutas para cada vehículo.
  1. Vehículo A: Seguir línea; llegar a parada y –si hay pasajero- recogerlo; coordinar paso en puente; activar semáforo; descargar correo y –si hay pasajero- recogerlo; esperar enlace Bluetooth; activar barrera en IBM; estacionar en salida B.
  2. Vehículo B: Empujar objeto a punto específico; simular cargar de biocombustible; desplazar objeto a punto específico; detenerse en semáforo; coordinar paso en puente; activar peaje; esperar enlace Bluetooth; levantar objetos a puntos específicos; estacionar en salida A.
  3. Sólo se puede cruzar el puente una vez por vehículo.
4. Desarrollar la programación para cada vehículo.

# Procesos [2 de 2]

---

5. Desarrollar la investigación: ¿Cómo optimizar el tráfico en mi ciudad?
  - Identificación y selección de propuestas. Desarrollo de propuestas.
  - Organización de materiales para la presentación.
  - Elaboración del Biombo.
6. Preparar presentación del proyecto de investigación y de los retos.

## ***Pautas del desarrollo:***

- La ubicación del pasajero es al azar, en cualquiera de los dos espacios posibles.
- La ubicación del objeto a levantar es al azar, dentro del espacio destinado para ello.
- Se pueden incorporar pausas para hacer ajustes de posición en el robot o cambio de dispositivos para realizar las tareas específicas. Sólo en esos momentos, cuando se está 'en espera' se puede tocar los robots. Para continuar corriendo el programa, se debe interactuar con un sensor.
- Luego de la comunicación Bluetooth, no habrá 'tiempos de espera'.
- El recorrido y orden de ejecución es totalmente a elección del equipo.