



Rol de Simulación	Componente del Sistema	Acciones y Condiciones	Mensajes Transmitidos	Tipo de Señal (Entrada/Salida/Realimentación)	Restricciones Visuales o Auditivas	Fuente
Estudiante 1: El vehículo	Objeto móvil / Usuario	Acercar un vehículo de los 3 lentamente.	"Not in source"	Entrada	Puede ver, no puede hablar.	[1], [2]
Estudiante 2: El sensor del tag	Sensor (Lector de TAG)	Detectar el dispositivo en el vidrio delantero o el chip en el vehículo; leer el código de identificación.	"Vehículo con TAG", "TAG Detectado", "Vehículo detectado con TAG ID: [Código]"	Entrada	Puede ver, solo puede decir un mensaje. Solo puede observar el área delimitada del sensor o el dispositivo; no puede ver el resto del entorno.	[1], [3], [2], [4]
Estudiante 3: El computador	Procesador / Unidad de control	Ejecutar el algoritmo definido; recibir señal del sensor, validar el código y saldo en la base de datos para decidir la activación del actuador.	"Abrir talanquera", "Cerrar talanquera", "Levantar Talanquera", "Mantener Talanquera Abajo", "Saldo válido: Levantar talanquera", "Saldo insuficiente: Mantener talanquera abajo"	Realimentación	No puede ver la pista; debe estar de espaldas a la vía. Solo recibe y entrega mensajes escritos o verbales de los sensores y actuadores.	[1], [3], [2], [4]
Estudiante 4: La talanquera	Actuador	Levantar la talanquera cuando se recibe la orden y cerrarla según la instrucción una vez que el vehículo ha pasado.	"Paso Permitido", "Talanquera abierta", "Talanquera cerrada"	Salida	No puede ver ni hablar; debe mantener los ojos cerrados hasta recibir la orden directa del procesador. No puede ver el sensor de TAG.	[1], [3], [2], [4]
Estudiante 5: Sensor de paso	Sensor de verificación	Verificar si el vehículo terminó de pasar por el punto de control y enviar la notificación correspondiente.	"Vehículo ya pasó"	Realimentación	Puede ver.	[1], [2]

[1] Guía 4. Pasar rápido - Sesión 1.pdf

[2] Anexo 1.3 Instrucciones.pdf

[3] Anexo 1.1 Reto.pdf

[4] Anexo 1.2 Vehículos y peajes.pdf