

## LISTA DE COTEJO PARA INVESTIGACION DOCUMENTAL

DATOS GENERALES			
Nombre del(a) alumno(a): <b>LOPEZ COTA KATHYA NINEL</b>			
GRUPO:	<b>801B</b>	CARRERA:	<b>INGENIERIA INDUSTRIAL</b>

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: <b>AUTOMATIZACION DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION</b>
NOMBRE DEL DOCENTE: <b>MC. CARLOS MARTINEZ GALAN</b>	FIRMA DEL DOCENTE

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO: <b>INVESTIGACION DOCUMENTAL</b>	TEMA: <b>UNIDAD 2</b>	FECHA: 04/04/2025	PERIODO ESCOLAR: <b>FEBRERO - JULIO 25</b>

### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
2%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: <b>a.</b> Buena presentación			
1%	<b>b.</b> Introducción			
1%	<b>c.</b> Ortografía			
1%	<b>d.</b> Desarrollo coherente del tema			
1%	<b>e.</b> citar fuentes de información			<b>UN PUNTO MENOS</b>
4%	<b>Enfoque:</b> buscar información para dar respuestas satisfactorias a cuestionamientos sobre fenómenos, estudiar profundamente un problema a fin de obtener datos suficientes que permitan hacer ciertas proyecciones.			
10%	<b>Elaboración:</b> Debe partir de una selección adecuada de la información			
5%	<b>Responsabilidad:</b> Entregó la investigación documental en la fecha y hora señalada.			
10 %	<b>CALIFICACIÓN</b>			



**ITSSAT**

**INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE SAN  
ANDRES TUXTLA**

---

---

**INGENIERIA INDUSTRIAL**

**KATHYA NINEL LOPEZ COTA**

**801-B**

**AUTOMATIZACION DE SISTEMAS DE PRODUCCION**

**CARLOS MARTINEZ GALAN**

**METODO PASO A PASO**

**31/3/2025**



# Método Paso a Paso

## Introducción

La automatización de procesos es una estrategia clave en la optimización de operaciones en diversas industrias. Para garantizar una implementación efectiva, se emplea el método paso a paso, que permite estructurar el desarrollo y aplicación de soluciones automatizadas.

### 1. Análisis del Proceso Actual

Antes de implementar la automatización, es fundamental entender el proceso manual que se desea optimizar. Esto implica:

- Identificación de tareas repetitivas y de alto consumo de tiempo.
- Evaluación de los recursos empleados.
- Detección de errores y posibles puntos de mejora.
- Análisis de costos y beneficios de la automatización.

### 2. Definición de Objetivos

Se deben establecer metas claras, tales como:

- Reducción del tiempo de ejecución de tareas.
- Minimización de errores humanos.
- Aumento de la productividad y eficiencia operativa.
- Mejora en la calidad del producto o servicio.

### 3. Selección de Herramientas y Tecnologías

Dependiendo de la naturaleza del proceso, se eligen herramientas adecuadas, tales como:

- Software de automatización (RPA, ERP, BPM, etc.).
- Hardware y dispositivos mecánicos en procesos industriales.
- Integración con sistemas existentes para optimizar la interoperabilidad.

#### **4. Diseño del Flujo de Trabajo Automatizado**

Se debe estructurar cómo se ejecutará el nuevo proceso automatizado mediante:

- Diagramas de flujo.
- Modelado de procesos de negocio (BPMN).
- Definición de reglas y condiciones de automatización.

#### **5. Desarrollo e Implementación**

Este paso consiste en:

- Configurar el software y hardware seleccionado.
- Integrar las herramientas con los sistemas actuales.
- Implementar la automatización en fases para minimizar riesgos.

#### **6. Pruebas y Ajustes**

- Antes de la implementación definitiva, es crucial realizar pruebas para:
- Evaluar la funcionalidad y detectar errores.
- Ajustar configuraciones para mejorar el rendimiento.
- Realizar pruebas piloto antes del despliegue general.

#### **7. Capacitación y Adopción**

- Para garantizar una correcta implementación, se debe:
- Capacitar a los empleados en el uso del nuevo sistema.
- Crear manuales y documentación.
- Recoger retroalimentación para facilitar la transición.

#### **8. Monitoreo y Optimización Continua**

- Una vez automatizado el proceso, es fundamental:
- Medir el desempeño mediante KPI's (indicadores clave de rendimiento).

- Realizar ajustes y mejoras de forma continua.
- Actualizar la tecnología conforme evolucione el mercado.

## **Conclusión**

La automatización mediante el método paso a paso permite optimizar procesos de manera estructurada y efectiva. Siguiendo este enfoque, las empresas pueden aumentar su eficiencia, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos o servicios. La implementación exitosa requiere análisis, planificación y mejora continua para garantizar resultados sostenibles a largo plazo.

## GUIA DE OBSERVACIÓN PARA PRÁCTICA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: <b>AUTOMATIZACION INDUSTRIAL</b>			
NOMBRE DEL DOCENTE: <b>MC. CARLOS MARTINEZ GALAN</b>	TEMA: Diseño de Circuitos electro neumáticos			
OBJETIVO DE LA PRÁCTICA:  EL ALUMNO REALIZA EJERCICIOS DE PRACTICA APLICANDO EL METODO DE CASCADA PARA CIRCUITOS ELECTRONEUMATICOS A PARTIR DE UNA SECUENCIA DADA.				
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE DEL ALUMNO:  CHAGALA MARTINEZ MARCOS				
<b>INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN</b>				
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
<b>60%</b>	Dominio del tema	X		
<b>10%</b>	Orden en la construcción del modelo	X		
<b>20%</b>	Elementos utilizados	X		<b>Se descuenta 5%</b>
<b>10%</b>	Manejo del tiempo en el desarrollo	X		
<b>100%</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>95%</b>		

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**FRIDA SOFÍA LLANOS CHIPOL**

**KATHYA NINEL LOPEZ COTA**

**KARINA URIETA MARTÍNEZ**

**MANUEL AALEJANDRO ORTIZ MORALES**

**RAFAEL ANTEMATE AREVALO**

**801- B**

**CARLOS MARTÍNEZ GALAN**

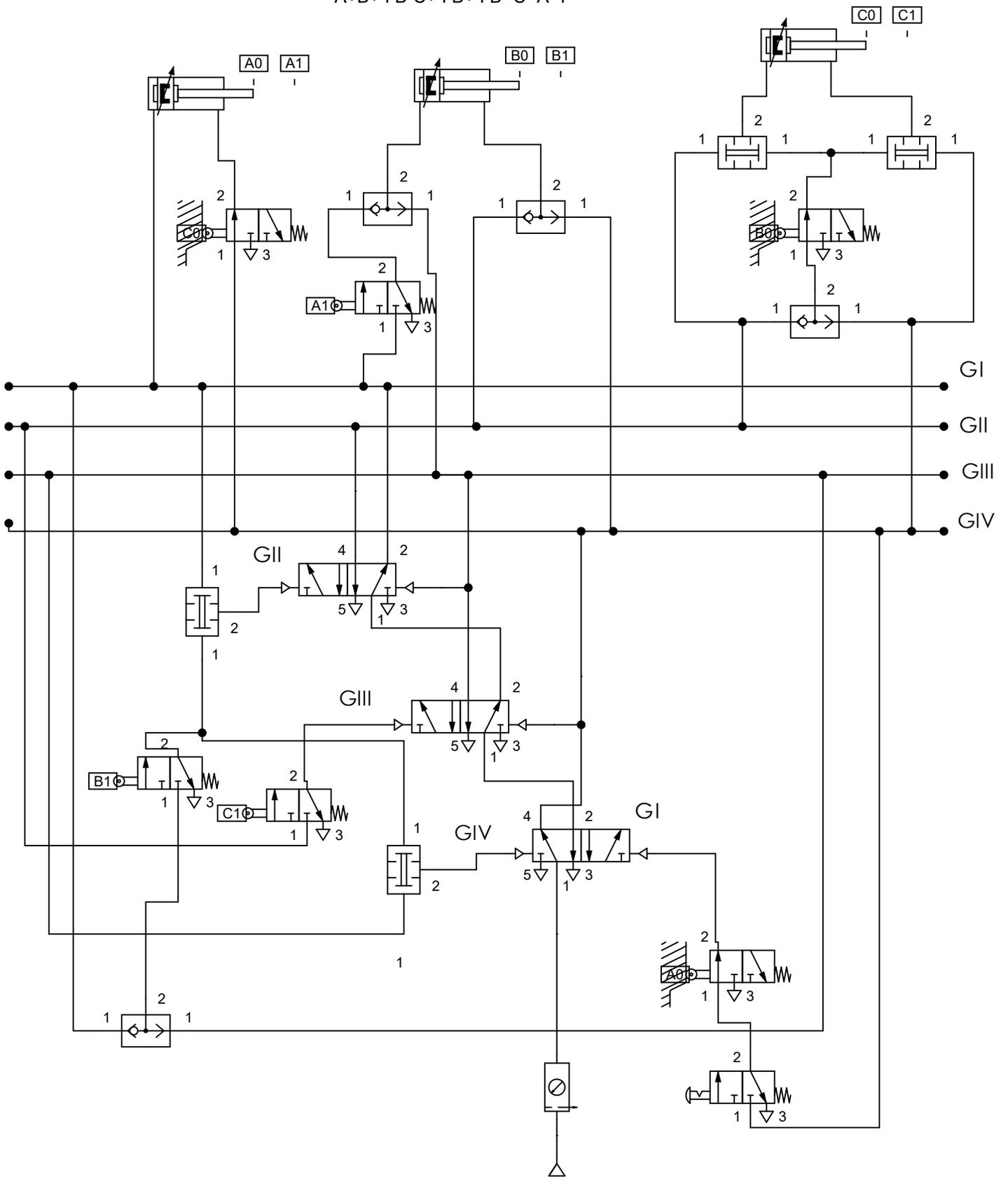
**AUT SIST PROD**

**PRÁCTICA 3**

**SAN ANDRÉS TUXTLA, 31/03/2025**



A+B+ | B-C+ | B+ | B- C- A- I



## **VIDEO EVIDENCIA**

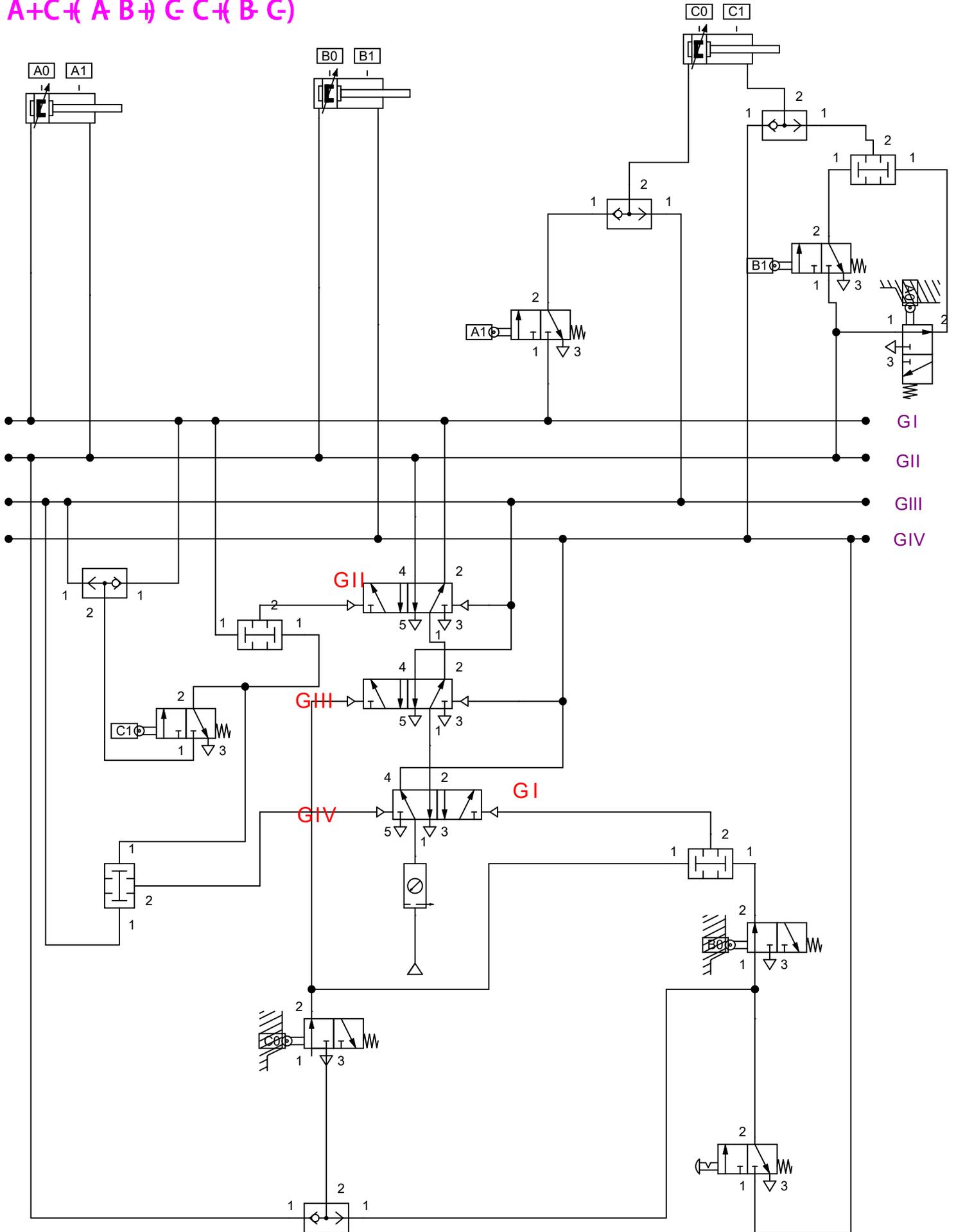
<https://drive.google.com/file/d/1HMJpGpWmO1SlriDFVPBPZ8JDPnMGTr9Q/view?usp=sharing>

 <b>ITSSAT</b>	<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR</b> <b>de San Andrés Tuxtla</b>		
	<b>AREA ACADEMICA</b>	<b>DIVISIÓN DE INGENIERIA INDUSTRIAL</b>	<b>Automatización Industrial</b>
<b>PERIODO ESCOLAR:</b>		<b>FECHA:</b>	<b>GRUPO:</b>
<b>NOMBRE DEL ALUMNO:</b>			<b>UNIDAD: DOS</b>

Construya el circuito NEUMÁTICO de la secuencia indicada en la ecuación de movimiento

A+ C+ (A- B+) C- C+ (B- C-)

$$A+C \neq (A \cup B) \cap C \neq (B \cap C)$$



KATHYA NINEL LOPEZ COTA