



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formato para prácticas de laboratorio

CARRERA	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
ING. MECÁNICO	2003-1	5029	CONTROL DE PROCESOS

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE	TALLER DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	DURACIÓN (HORAS)
CP-03	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	IDENTIFICACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS	2..

1. INTRODUCCIÓN

Los sensores y actuadores son partes importantes en un sistema automatizado, ya que los primeros ven la situación en la que se encuentra el proceso, y los segundos se encargan de modificar dicho estado. Los sensores y actuadores se relacionan a través de señales que entran y salen del PLC; los sensores dan información del estado del proceso mandando señales hacia el PLC, este decide cual será el siguiente paso del proceso mandando señales a los actuadores, dependiendo del paso anterior y del estado actual de los sensores. Debido a esto, es muy importante que antes de comenzar a realizar algún problema, se deben de identificar todas las entradas y salidas para asegurar una buena programación de la rutina del proceso.

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

Identificar la conexión de entradas y salidas del PLC con los sensores y actuadores en la estación de distribución.

3. FUNDAMENTO

Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director de la Facultad



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formatos para prácticas de laboratorio

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)

A) EQUIPO NECESARIO	MATERIAL DE APOYO
- Estación de Distribución - Fuente de voltaje. - Computadora personal - Cable de conmutación seria.	
B) Desarrollo de la practica	

Bajo la supervisión del instructor realizar los siguientes pasos.

1. Conectar la fuente de voltaje compresor a la estación de distribución
2. Establecer la comunicación entre el PLC y la PC on line mode.
3. Seleccionar FPC info.
4. Desactivar cualquier programa seleccionando la opción sistem status y regresar a la ventana anterior.
5. Seleccionar input/output

Al llegar a este paso aparecerá una pantalla con los registros de salida (AXX) y entradas (E.XX) del PLC. Ahora active los actuadores colocados 1"s en los registros de salidas que están marcados con A:XX, vea que actuador se active, realice lo mismo para todos los bits de salidas. Para identificar las entradas retire el suministro de aire, oprima F3 y manipule manualmente los elementos que activan los sensores, vea el cambio en los registros de entradas E.XX en la pantalla. Realice estas operaciones para todos los bits en los registros de salidas e identifique todos los sensores en los registro de entrada y llene las tablas siguientes.

Código GC-N4-017

Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director de la Facultad

Código: GC-N4-017
Revisión: 3



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formatos para prácticas de laboratorio

ENTRADAS		
Dirección de entrada	símbolo	descripción
I 0.1		
I 0.2		
I 0.3		
I 0.4		
I 0.5		
I 0.6		
I 0.7		
Dirección de entrada	simbolo	descripcion
I 1.0		
I 1.1		
I 1.2		
I 1.3		
I 1.4		
I 1.5		
I 1.6		
I 1.7		

SALIDAS		
Dirección de entrada	símbolo	descripción
O 0.1		
O 0.2		
O 0.3		
O 0.4		
O 0.5		
O 0.6		
O 0.7		
Dirección de entrada	simbolo	Descripción
O 1.0		
O 1.1		
O 1.2		
O 1.3		
O 1.4		
O 1.5		
O 1.6		
O 1.7		

Código GC-N4-017

Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director de la Facultad

Código: GC-N4-017
Revisión: 3



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formatos para prácticas de laboratorio

C) CÁLCULOS Y REPORTE

- Resultados y conclusiones propias del alumno

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- Resultados y conclusiones propias del alumno

6. ANEXOS

7. REFERENCIAS

Código GC-N4-017

Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director de la Facultad

Código: GC-N4-017
Revisión: 3