



**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-07	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	MANEJO DE TEMPORIZADORES	2

1. INTRODUCCIÓN

En prácticas anteriores estudiamos procesos en los cuales la ejecución de cada paso en la secuencia estaba condicionada a la activación de un sensor. En esta parte se introducirá un nuevo elemento, que permitirá condicionar el inicio de un paso a un tiempo determinado o también nos servirá para indicar cuál es el tiempo de ejecución de un evento.

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

El objetivo de estas prácticas es que el alumno conozca el funcionamiento de los diferentes tipos de temporizadores a través de una aplicación sencilla en la estación de distribución de piezas. Además de esto que sea capaz de seleccionar y aplicar temporizadores para resolver tareas más complejas.

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



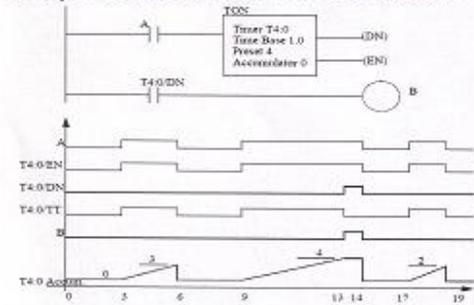
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)
DOCUMENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Formatos para prácticas de laboratorio

3. FUNDAMENTO

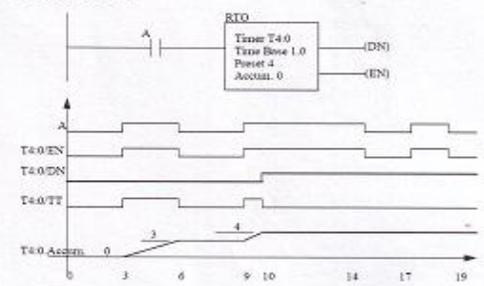
Los temporizadores son elementos internos que nos sirven para adelantar o atrasar una señal (encendido o apagado) los temporizadores más comunes son:

Temporizador de retraso al encendido.



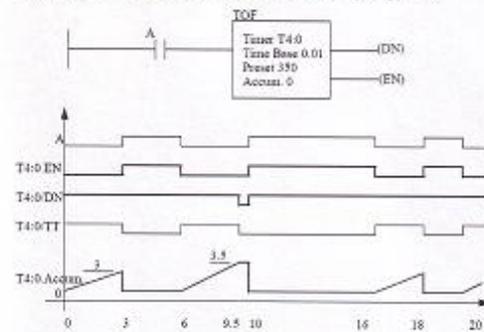
Grafica de comportamiento

Temporizador retentivo de retraso al encendido



Grafica de comportamiento

Temporizador de retraso al apagado



Grafica de comportamiento

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

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)	
A) EQUIPO NECESARIO	MATERIAL DE APOYO
<ul style="list-style-type: none"> • Estación de Distribución • Fuente de voltaje. • Computadora personal • Software RsLogix 500 • Cable de comunicación serial. • Compresor 	
B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA	

Se deberá de realizar un programa para controlar la estación. Se deberá elegir un tipo de pieza (metálica, roja o negra), con esta pieza la estación deberá de realizar la secuencia que abajo será mencionada; en caso de que llegara otro tipo de pieza diferente la estación deberá ser capaz de rechazarla.

Secuencia de pasos:

1. Verificar si hay pieza (Pieza elegida)
2. Prender la lámpara del botón de inicio.
3. Al presionar el botón de START el elevador subirá.
4. Baja el medidor de altura y permanecerá 3 segundos, después subirá.
5. Sale el expulsor de pieza y permanece 2 segundos afuera
Sale tope
6. Permanece el tope afuera 10 segs. y regresa el tope y el elevador regresa a su posición original.

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

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

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