

“Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria”

“UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO”

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

Curso: Sistema de Accionamiento Eléctrico

Profesor: Carlos Dorival Castillo

**Tema: ARRANQUE DIRECTO POR PULSO INICIAL CON UN SOLO
PULADOR CON LOGO SIEMENS**

Apellidos y Nombres

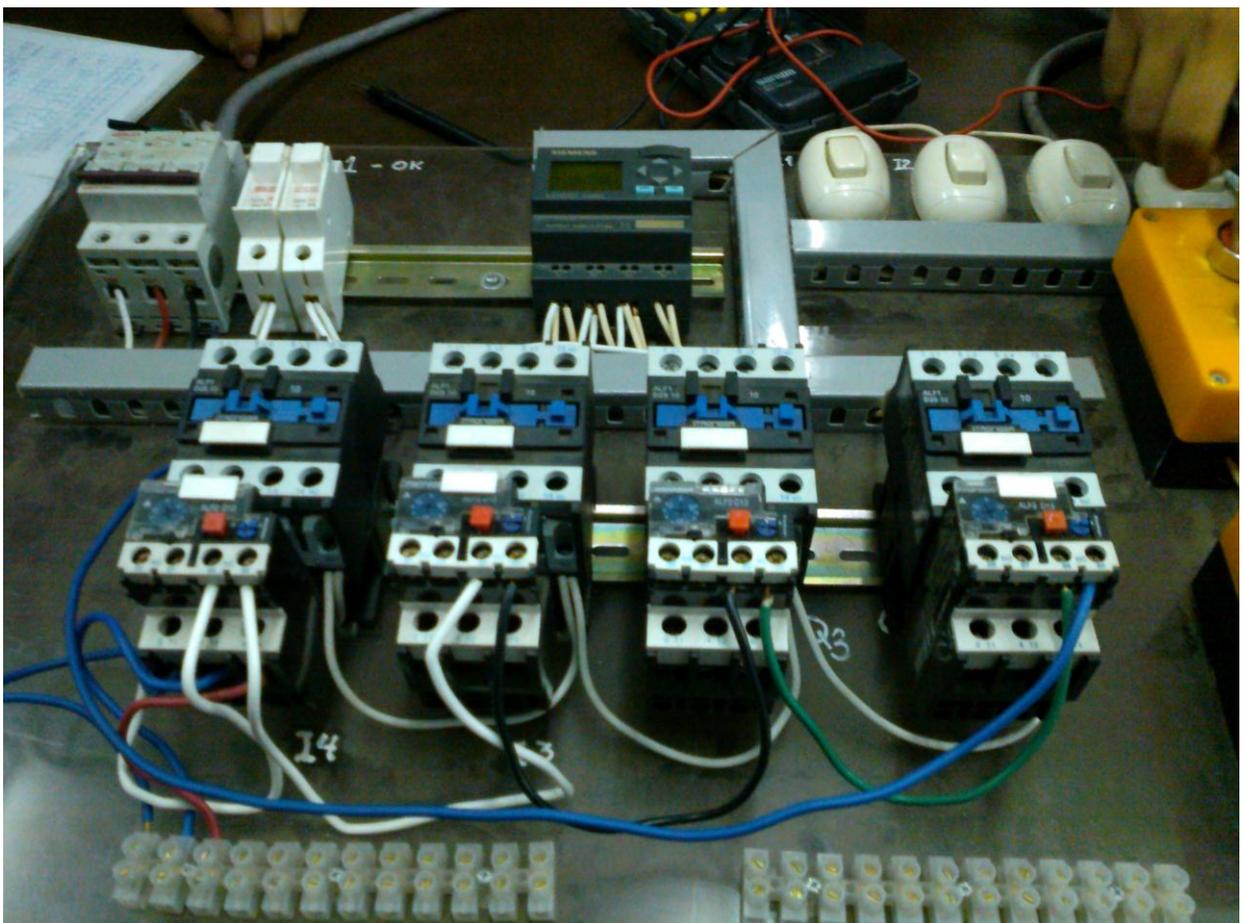
Código

-

24 de junio del 2013.

Objetivos:

- Elaborar el esquema de un arranque de motor eléctrico por pulso inicial con un solo pulsador y realizar la programación, sin error.
- Elaborar el esquema de pulso inicial y realizar el arranque de motor eléctrico reemplazando el diagrama de mando por la programación en el logo.



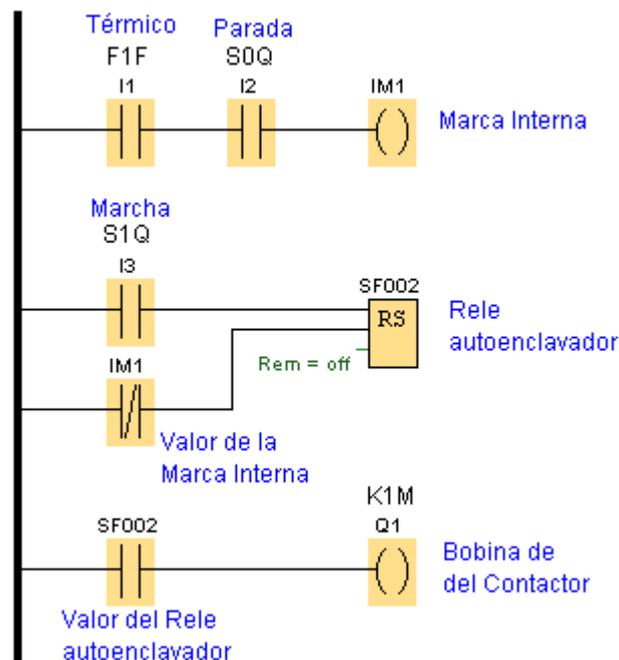
Fundamento Teórico:

Memorias con Logo! : MARCA

Las memorias son utilizadas para guardar los valores de salida; en Logo! se conocen como "marca" y se tiene 2 tipos:

Marcas Internas; IM. Solo se utilizan en los diagramas de contactos y aunque aparentemente se está guardando el valor de estado, lo que se está haciendo es ordenar la conexión por lo que no existen en los diagramas de flujo. No consumen recursos del sistema.

Marca, M: Almacenan valores digitales o analógicos (valores de entrada) y lo devuelven a su salida. En Logo! las marcas digitales van de M1 a M27 y las marcas analógicas de AM1 a AM6..



Proceso:

- Elaborar el esquema por arranque directo por pulso permanente y por pulso inicial con logo.
- Verificar especificaciones técnicas del motor eléctrico, equipos y accesorios.
- Probar la programación del logo.
- Montar equipo en módulo.
- Realizar la programación del logo para el arranque directo
- Aplicar tensión.
- Realizar medición de corriente de arranque.

Materiales:

- Cables eléctricos flexibles 1.5mm² y 3-1x4mm² vulcanizado
- Cinta aislante eléctrica $\frac{3}{4}$ x 2m

Herramientas

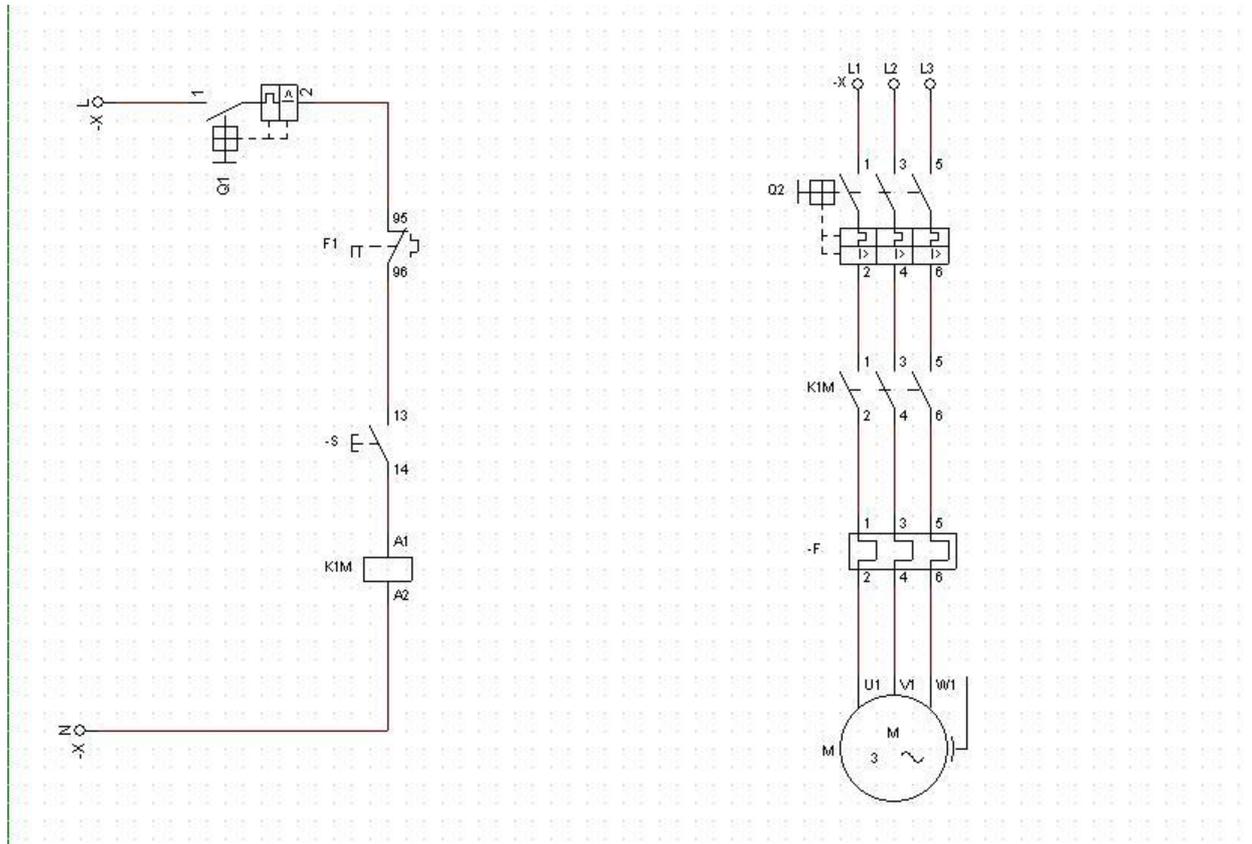
- Alicata electricista Universal de 4 pulg.
- Alicata de electricista punta semiredonda de 6 pulg
- Cuchilla de electricista
- Destornillador de electricista punta plana $\frac{1}{4}$ x 4pulg. Y $\frac{1}{8}$ x 4pulg

Equipos

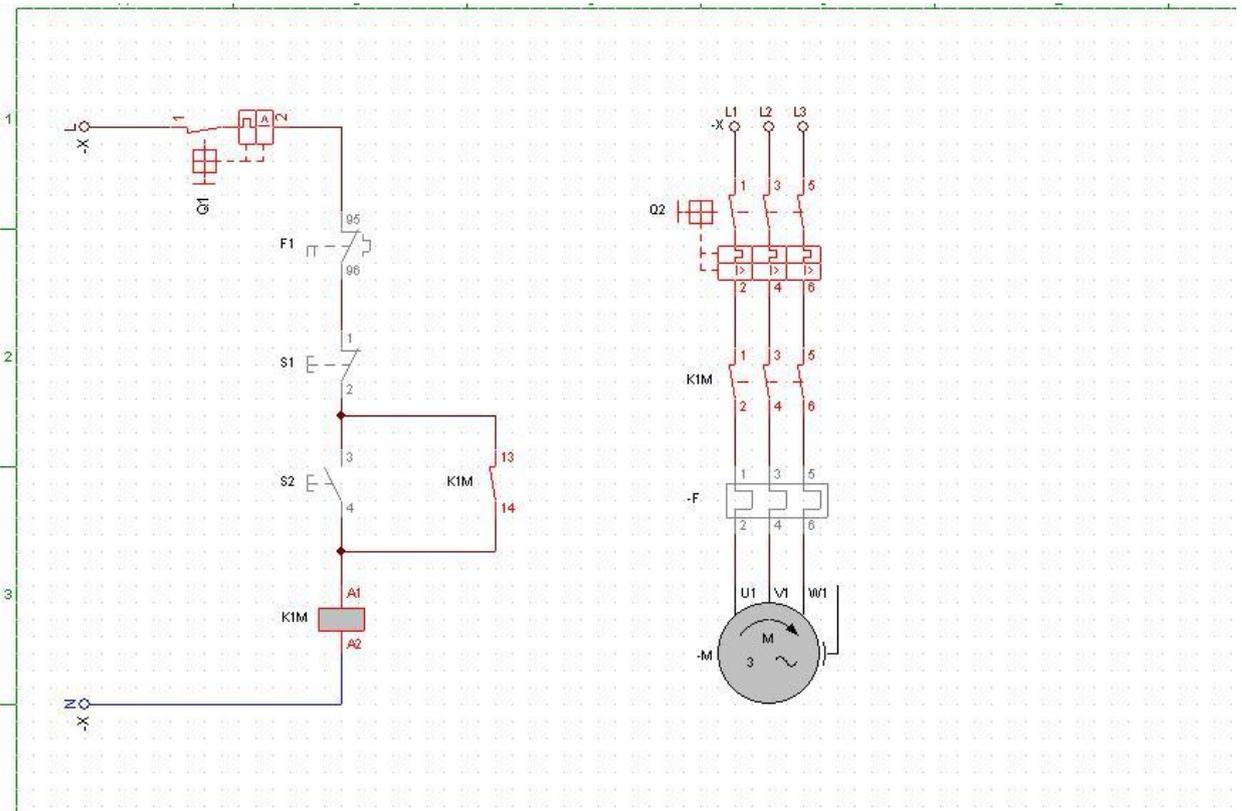
- Contactor electromagnético AC3
- Pulsador NA
- Pulsador NC
- LOGO SIEMENS

Simulación en CADE SIMU de los arranques

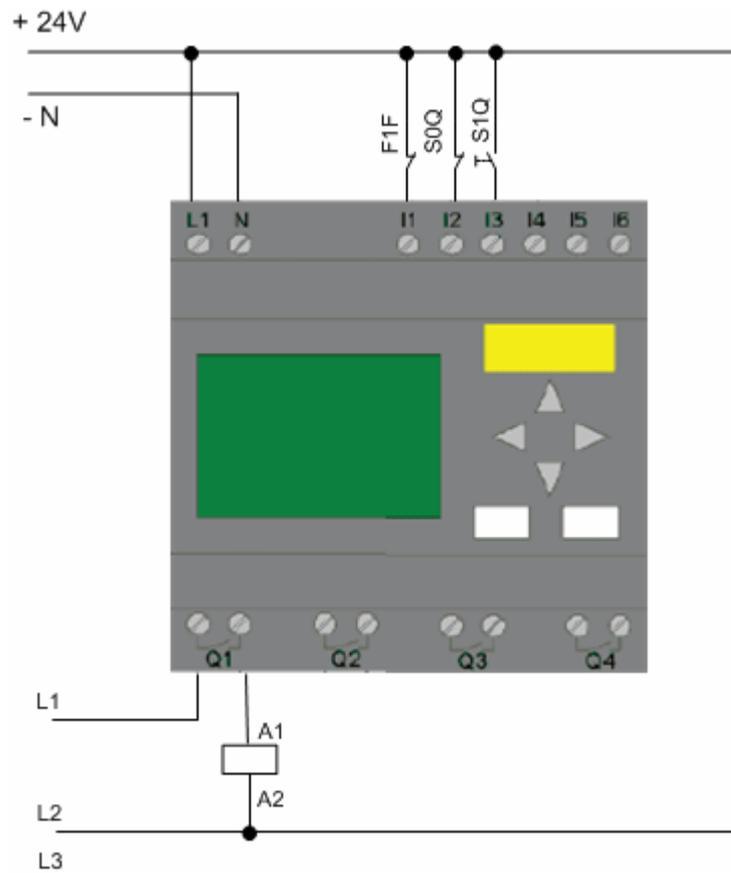
1. Pulso Permanente:

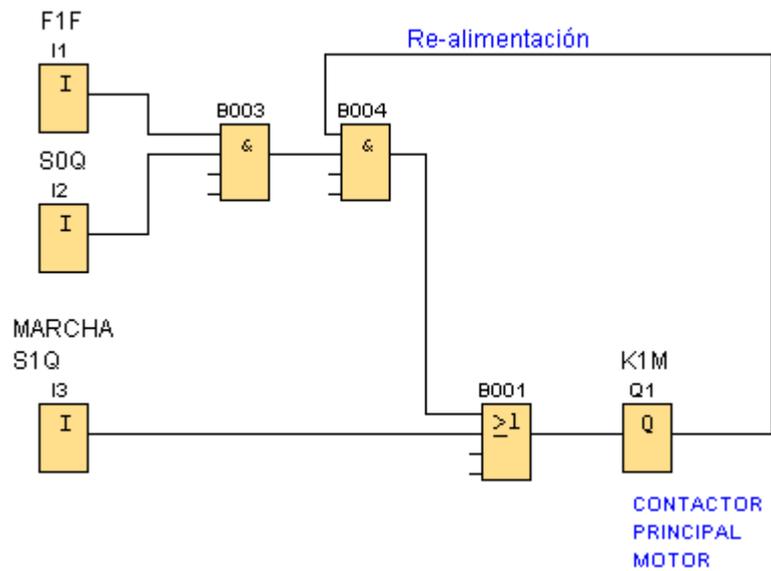


2. Pulso Inicial:



Con Logo:





Conclusiones:

- Nos damos cuenta que la programación en logo reemplaza al circuito de mando y hace las cosas mucho mas sencillas al momento de cablear.
- Usando lógica combinacional ósea compuertas or, and, nor , nand, etc.



Bibliografía:

- http://es.wikipedia.org/wiki/logo_siemens
- www.siemens.com

