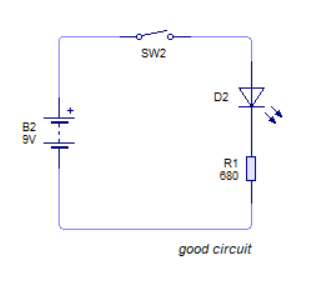
**MECANICA Y MECANISMO-2024**

**TRABAJO PRACTICO Nº 3**

**SOLDADURAS**:

1. Para la práctica de soldadura blanda, realizar el siguientes circuito, con la ayuda de Livewire y luego con el PCBWizard fabricar la placa electrónica, para poder soldar los componentes. (Llevar los componentes que aparecen en el diagrama para trabajar, junto con la placa



1. 1 PLACA DE PERTINAX CON FAZ DE COBRE (50 X 50 mm):



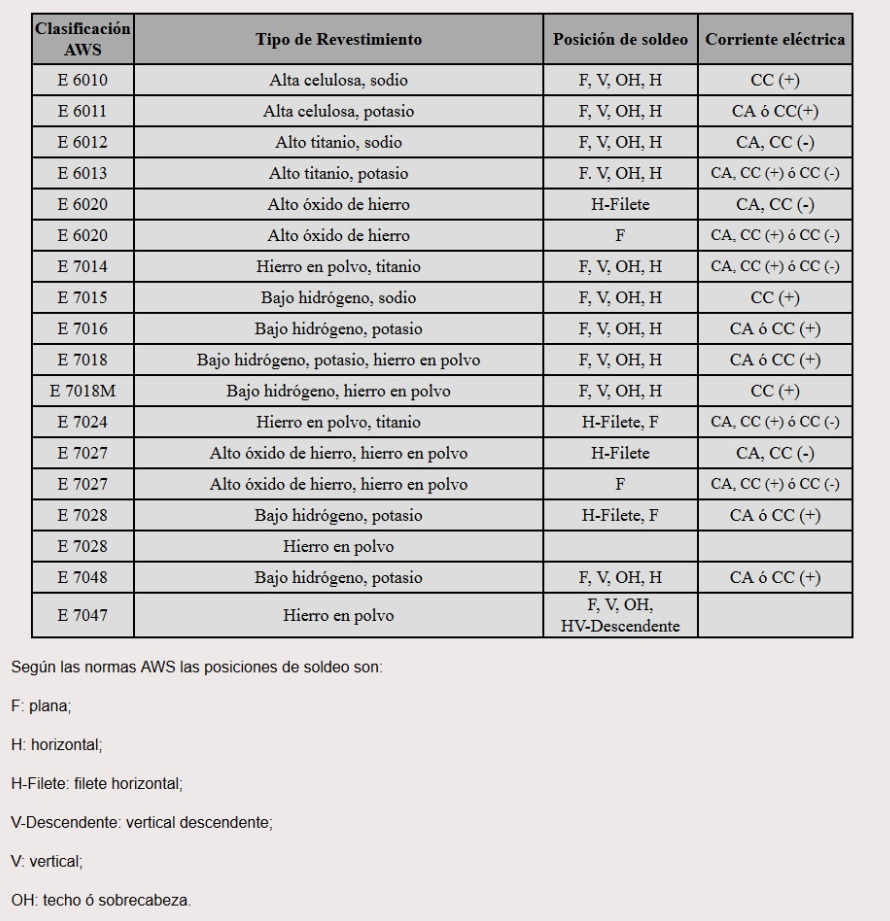
b) 1 Batería de 9 Volt

c) 1 Interruptor



1. 2 Led de alta luminosidad
2. 2 Resistencia de 340 Ohm
3. Traer Soldador lapicera o pistola. (llevo una pistola, pero para acelerar el trabajo traten de conseguir un soldador)
4. Alambre para soldar Estañolin, 20 cm.

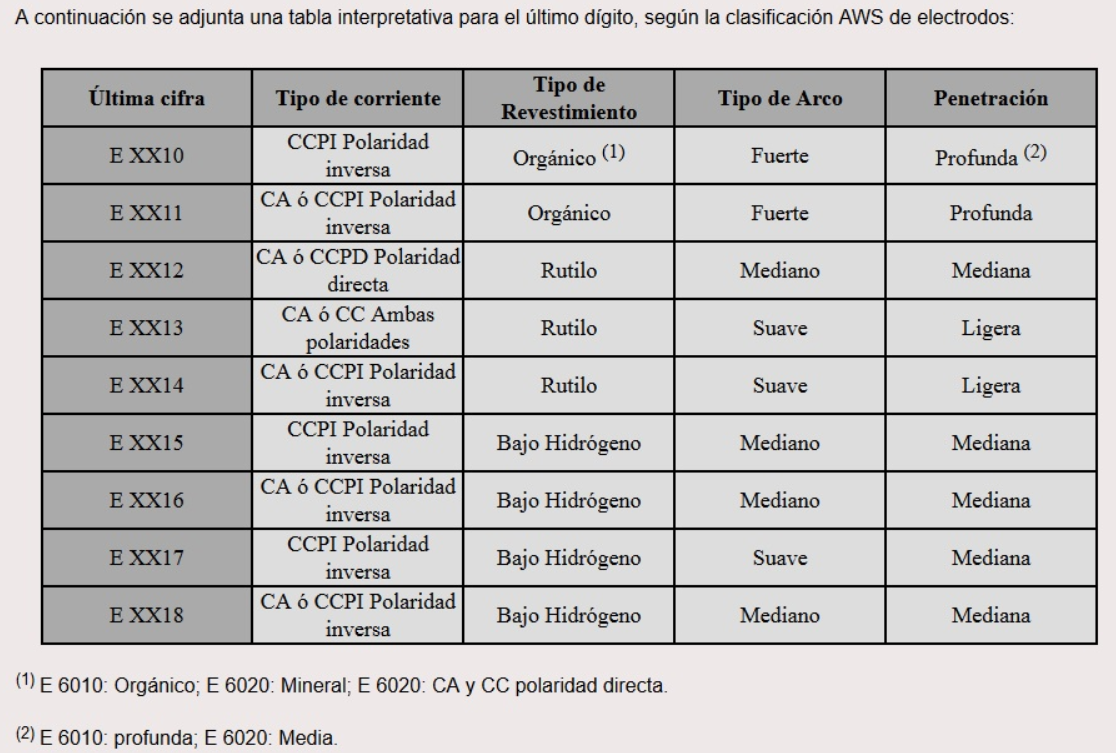
DENOMINACION ELECTRODOS:

-

**EQUIPO DE TRABAJO**









1. Realizar un croquis de conexión en polaridad directa y en inversa. Ventajas de cada conexión.
2. Indicar los pasos a seguir para realizar una soldadura a tope. Determinar la tensión que puede soportar la unión sometida a cargas concéntricas transversales.
3. Indicar los pasos a seguir para realizar una soldadura a solape. Determinar la tensión que puede soportar la unión sometida a cargas concéntricas transversales.
4. Se necesita soldar dos piezas de acero SAE 1045 de 3/8 de pulgada la primera de 300 x 200 mm y la otra de 50x400 mm, como puede realizar dicha soldadura en que posición y que electrodo puedo usar?
5. Para soldar dos planchuelas de ½ pulg. de Acero Inoxidable - AISI 301 ( Fe/Cr17/Ni 7/C 0.1max ) de un ancho de 3 pulg. a tope en prolongación , que electrodo puedo utilizar para tal operación.
6. Si se unen dos chapas Nº 18 de acero al carbono, que electrodo utilizo y como puedo realizar dicha operación (croquizar las distintas formas )?
7. Explicar las designación del siguiente tipo de electrodo:
8. E6013
9. E7014
10. E7018
11. E308L-16
12. AW 2201 E4043
13. Para los puntos 4, 5 y 6 calcular la corriente que utilizaría en una Maquina Inverter.
14. Realizar soldaduras con los diferentes materiales en clase. Presentar informe de la soldadura SMAW realizado.

INFORME DE PRÁCTICAS: Cada estudiante preparará un informe con el contenido mínimo siguiente:

1. Carátula
2. Principios Teóricos
3. Descripción de la práctica
4. Conclusiones y Recomendaciones
5. Si es posible se podrá ver funcionar un equipo MIG. (colabora Ing. Fernandez)

**A TENER EN CUENTA PARA REALIZAR UNA SOLDADURA**

a) Identificar el Material a soldar. (De acuerdo al material y su espesor, existen diferentes tipos de electrodos. También varían en el diámetro del núcleo o fundente. Se utilizaran diámetros chicos para espesores delgados y hasta un diámetro de 5 mm para espesores mayores).

b) Identificar el tipo de unión.

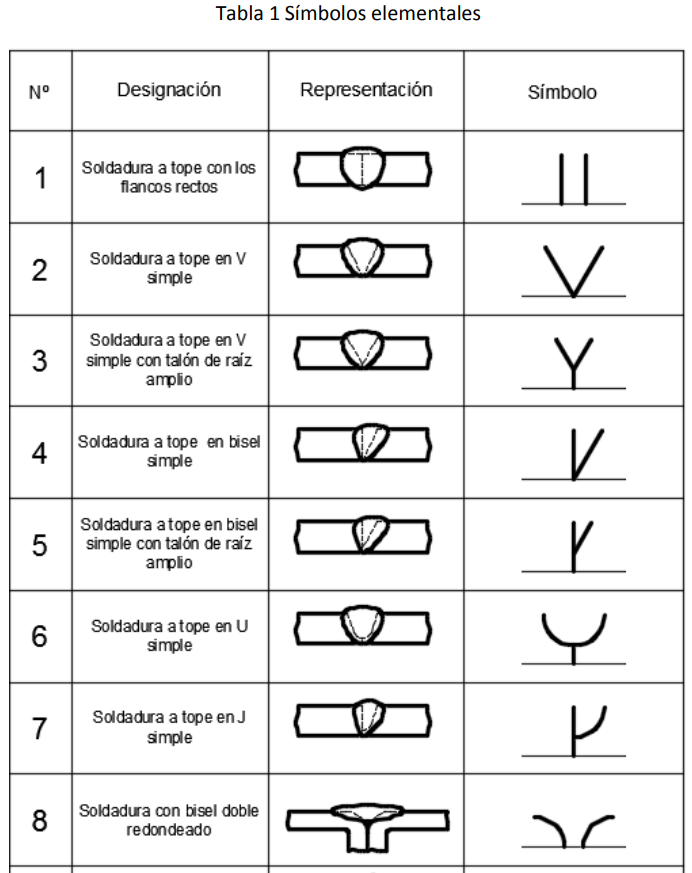
c) Requerimiento de la soldadura.

d) Posición de Soldadura.

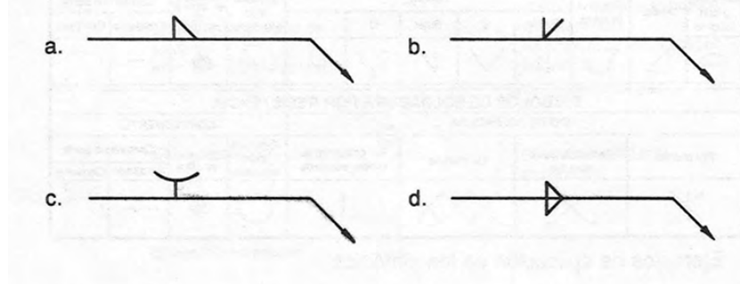
e) Eficiencia de la Producción.

f) Condiciones Generales.

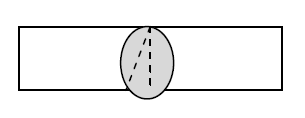
g) Tipo de corriente.

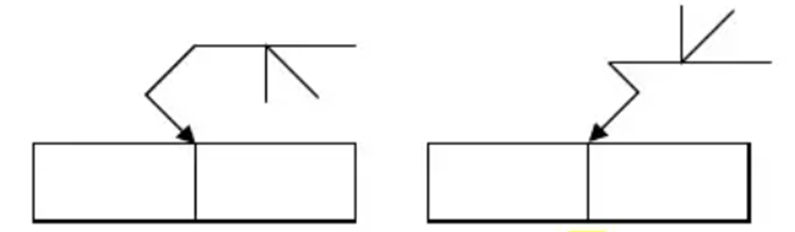


1. Explicar el significado de los siguientes símbolos de soldadura( esquematizar)



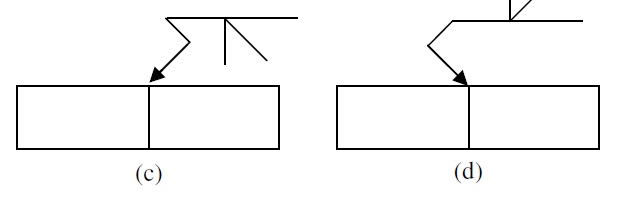
1. Cuál de los símbolos describe la soldadura mostrada:





(a) (b)

b)

Final del formulario

Ing. Julio Ábalos [jcabalos@fi.unju.edu.ar](mailto:jcabalos@fi.unju.edu.ar)

Ing. Mauricio Navarro [mnavarro@fi.unju.edu.ar](mailto:mnavarro@fi.unju.edu.ar)