

# CLASE 13 / SOLDADURA



## TEMA

Procedimiento de soldadura: elementos, herramientas y procedimientos a tener en cuenta en la realización de cordones de soldadura en posición plana.

## OBJETIVOS

- ✓ Conocer elementos, herramientas y procedimiento a tener en cuenta en la realización de cordones de soldadura en posición plana.
- ✓ Repasar aspectos vinculados con la seguridad en el taller.
- ✓ Repasar cuestiones asociadas con la elección de los electrodos y su utilización correcta.



## DESARROLLO DE LA CLASE

En clases anteriores nos introducimos en las posiciones de la soldadura. En esta clase te acercamos una serie de videos que nos van a permitir abordar los elementos, herramientas y procedimientos para tener en cuenta en la realización de cordones de **soldadura en posición plana**. Asimismo, vamos a repasar algunos aspectos vinculados con la seguridad en el taller y con la elección y correcta utilización de los electrodos.

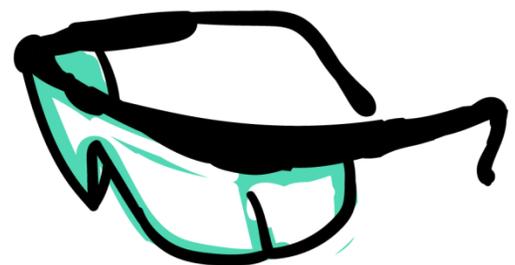
**¡Empezamos!**



### Seguridad en el taller

Para empezar les compartimos unas imágenes a través de la cual pretendemos volver sobre el tema de la **seguridad en el taller**. En estas imágenes se observan recomendaciones vinculadas con la preparación del espacio de trabajo, el equipo de protección personal, normas generales de seguridad, seguridad en el espacio de trabajo, etc.

Este tema lo trabajamos en las primeras clases del curso, con las **fichas nº 3 y 4**:  
**¿te acordás de otras cuestiones que no aparecen en estas imágenes?**





**MANTÉN LA MESA DE TRABAJO LIMPIA Y ORDENADA**

1



Es importante que se mantenga el orden también mientras se trabaja.

2

**LIMPIA LA MESA DE TRABAJO CON LOS ÚTILES ADECUADOS**



Con la mano o soplando puedes hacerte daño tú o a tus compañeros y compañeras.

**APRENDE A USAR LAS HERRAMIENTAS**

3



Antes de usar una herramienta asegúrate que conoces su forma de uso y sus medidas de seguridad.

4

**UTILIZA LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS**



Usa gafas de seguridad y guantes al manipular materiales y herramientas.

**NO COMAS NI BEBAS DENTRO DEL TALLER**

5



6

**NO CORRAS O JUEGUES EN EL TALLER**



Puedes poner en peligro a tus compañeros y compañeras si no te comportas adecuadamente.

**EVITA RIESGOS DE ENGANCHE**

7



Recógete el pelo y no laves prendas o accesorios que puedan engancharse a ellas o al material que estás utilizando.

8

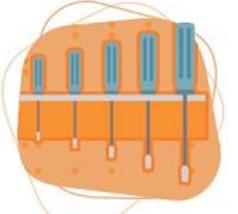
**APROVECHA EL MATERIAL**



Intenta ahorrar material, aprovecha todo el espacio y utilízalo en su justa medida. Por ejemplo, no malgastes pegamento.

**MANTÉN EL TALLER ORDENADO**

9



Coloca las herramientas en su lugar al acabar.

10

**COMUNICA CUALQUIER INCIDENCIA O DUDA**



Comunica a tu docente los defectos o averías, pregunta cuando tengas dudas e informa cuando ocurra un incidente.



### Selección de consumibles

Este video nos acerca un repaso sobre cuáles son los factores que hay que tener en cuenta para la elección de los electrodos, qué organismos los regulan, qué tipos de electrodos podemos encontrar, y con algún grado más de detalle, los electrodos para acero al carbono. Algunos de estos temas los hemos abordado en la **ficha de clase nº7**. Veámoslo: <https://www.youtube.com/watch?v=lh359GRf-fl>



### Excitación del arco

En este caso, en el siguiente video vamos a encontrar cuáles son los factores que hay que considerar para la utilización correcta de los electrodos:

<https://www.youtube.com/watch?v=XCaRjxGQpj4>



### Posición plana a tope

Si recordamos, en la **ficha n.º 1**, presentamos la posición 1G. Dijimos que es una posición de prueba de soldadura de ranura en la cual el metal de la soldadura se deposita desde arriba. Es llamada posición plana o de nivel sobremano. Se utiliza para las uniones a tope. **La podemos ver en este video breve:**

<https://www.youtube.com/watch?v=7eKNmQT8aB8&list=PLwoQvufexmtqCzsE5T6QhP7ihRvsmyl2l&index=1>



### Unión a tope

Es la más utilizada y consiste en unir las chapas situadas en el mismo plano para chapas superiores a 6 mm o para soldar por ambos lados, hay que preparar los bordes. El objetivo de esta soldadura es conseguir una penetración completa y que constituya una transición lo más perfecta posible entre los elementos soldados.

Recuperamos este video, también presente en la **ficha n.º 11**:

<https://www.youtube.com/watch?v=G0onnBrLzXo>

# Actividad



Luego de haber leído la ficha de clase y de haber visto los videos, te acercamos las siguientes actividades:

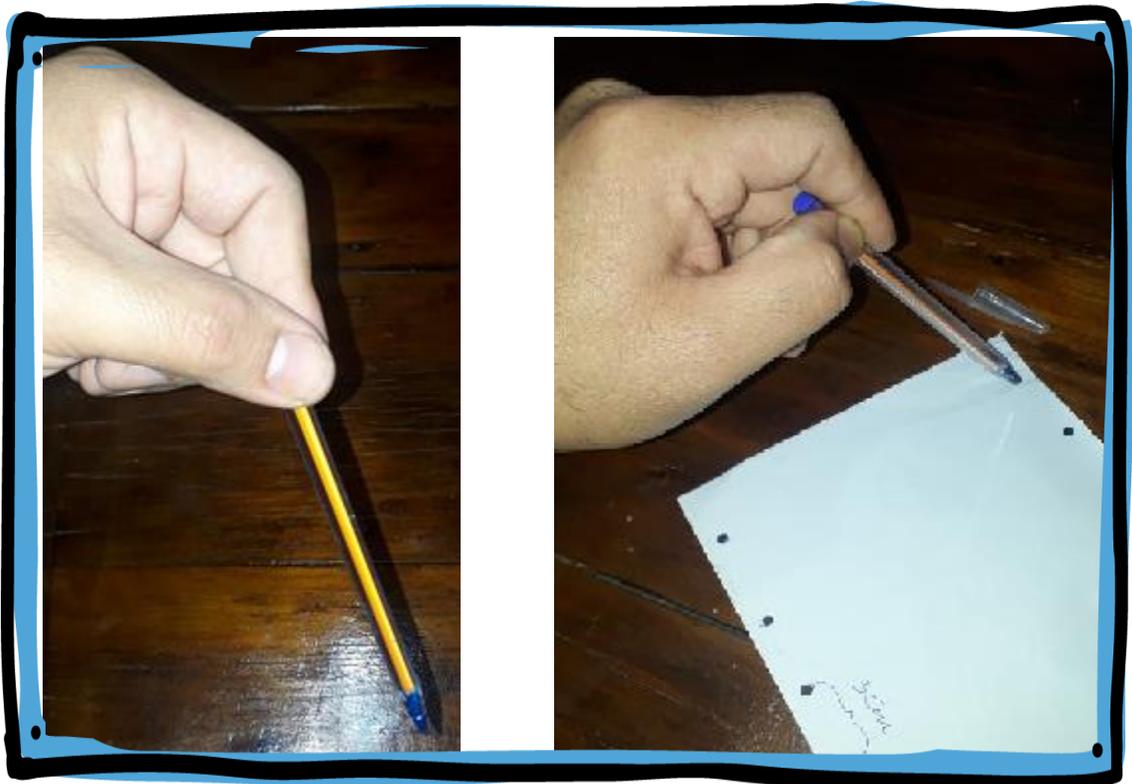
## 1) Repaso sobre seguridad en el taller.

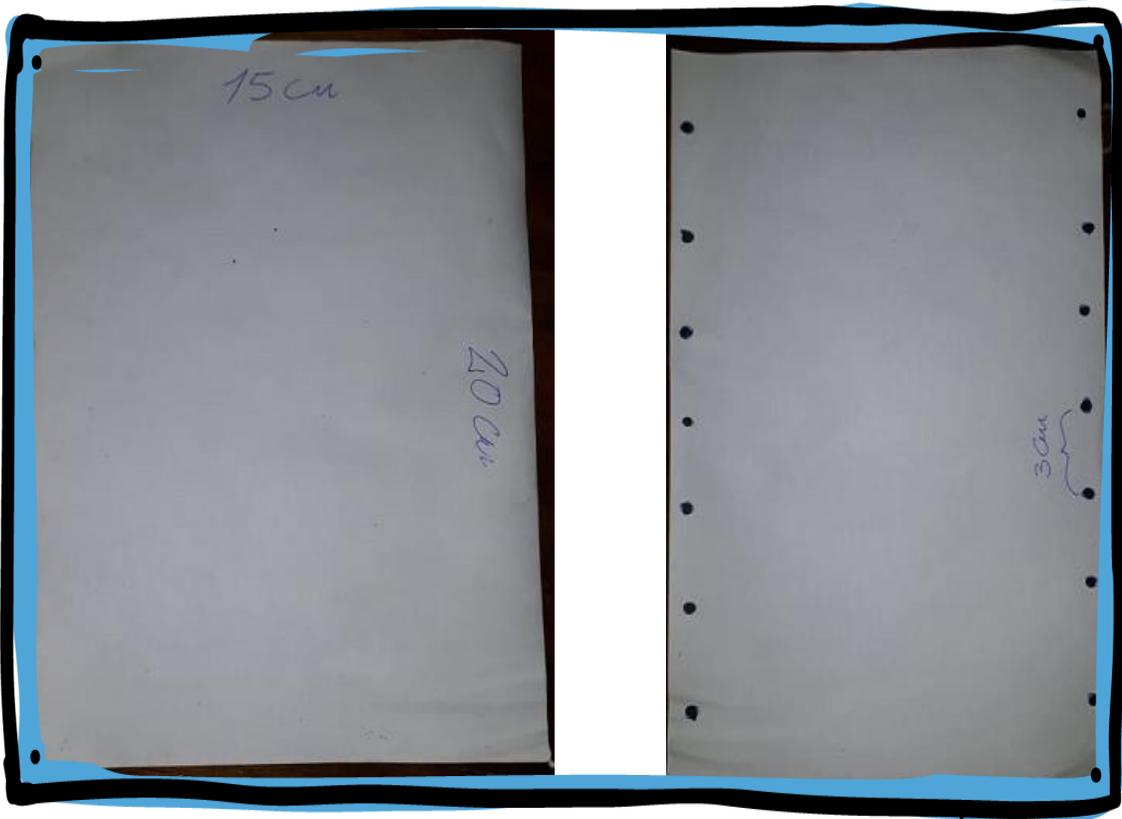
A partir de las imágenes incorporadas donde se presentan varios aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de un trabajo seguro, mencionar qué otros elementos pensás que se tendrían que tener en cuenta y por qué.

## 2) Ejercicio de soldadura plana.

Sobre una pieza de cartulina o cartón de 20 x 15 cm aproximadamente, marcar con lápiz o lapicera sobre ambas caras de 20 cm varios puntos separados por 3 cm entre sí. Luego, con la lapicera tomada del extremo opuesto a la punta presionada con los dedos índice y pulgar, generar la unión de un punto superior y uno inferior a través de una línea recta.

**Te acercamos algunas imágenes para orientarte en esta actividad:**

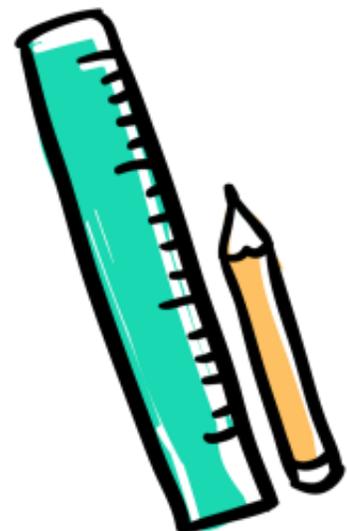




### 3) Análisis de soldaduras y defectos.

Te pedimos que busques, reconozcas y fotografíes la soldadura presente en tu entorno, cosas que puedas encontrar en tu casa. El objetivo de esta actividad es reconocer soldaduras, terminaciones y fallas a través de la inspección visual. Más adelante vamos a analizar las imágenes, una vez que hayamos visto una serie de temas que nos van a servir para analizarlas en detalle.

**¡Nos leemos en el celular!**





## Recomendaciones para la resolución de la actividad

- ✓ Lee el texto de la clase, mira los videos y tomá algunas notas aparte, en una hoja o cuaderno.
- ✓ Estas notas que tomaste te van a servir para realizar las actividades.
- ✓ Las actividades podés escribirla en el cuaderno, sacarle una foto de calidad y enviarla, y/o compartirla en formato digital.
- ✓ No dejes de preguntar cualquier inquietud que te surja.



## CIERRE DE LA CLASE

Iniciamos realizando un repaso sobre aspectos vinculados con la seguridad en el taller y con la elección y correcta utilización de los electrodos. Luego, continuamos abordando elementos, herramientas y procedimientos a tener en cuenta en la realización de cordones de soldadura en posición plana.

**¡Nos vemos en una semana!**

**¡Hasta la clase siguiente!**

