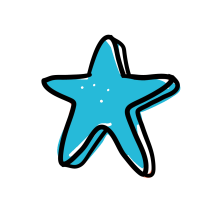


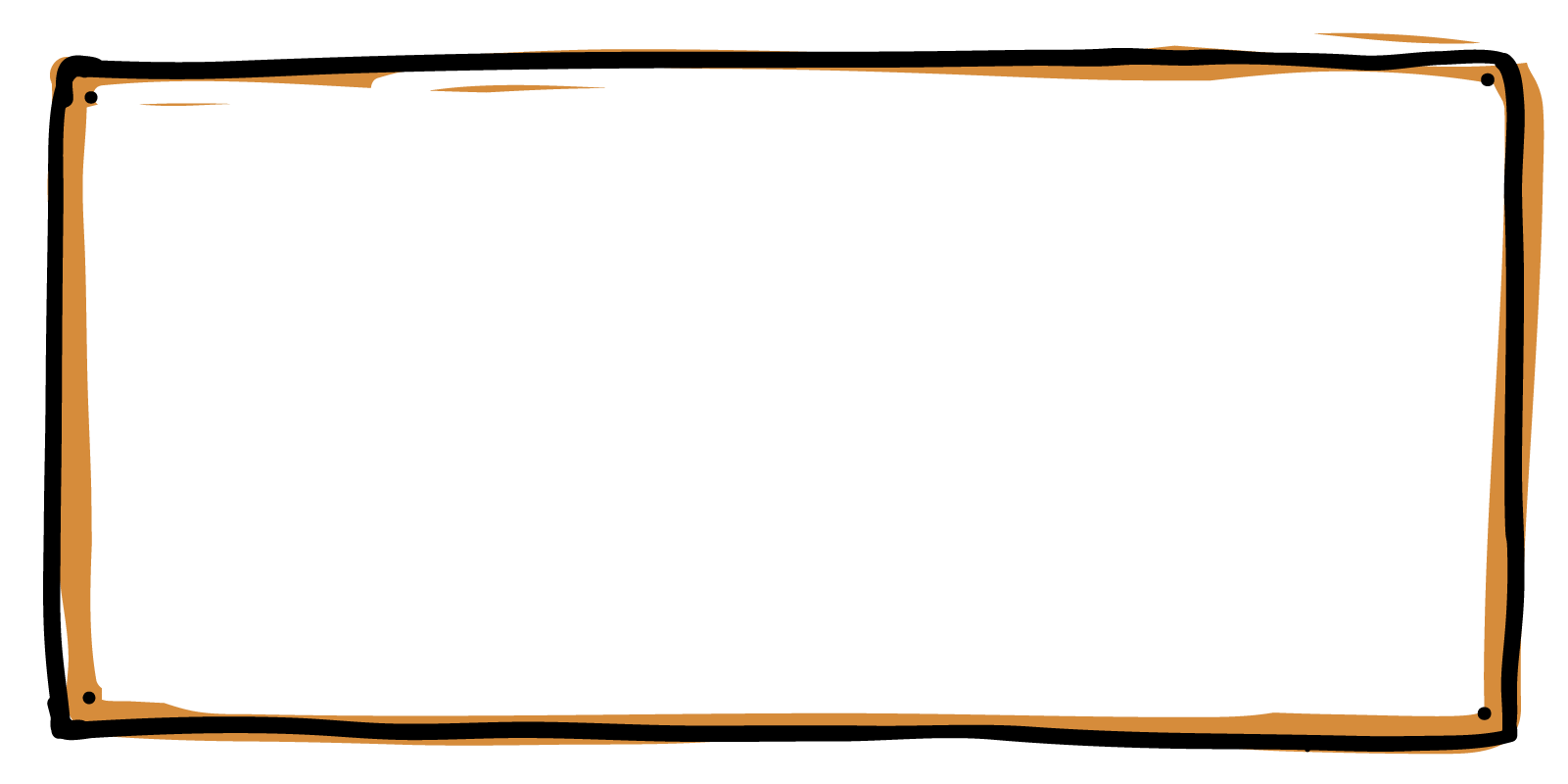
Tipos de soldadura. Soldadura por arco eléctrico.



Conocer el proceso de soldadura por arco eléctrico.

**SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO**

Sabemos que el **Arco Eléctrico** se encuentra en la naturaleza al caer un rayo; es un flujo de electrones, es decir, de electricidad. El ser humano tomó este principio y desarrolló la tecnología para reproducirlo. Así es como nace el proceso de **Soldadura por Arco Eléctrico**.



La

**soldadura por arco**

e

s uno de varios

procesos de fusión para la unión de

metales. Mediante la aplicación de calor

intenso, el metal en la unión entre las dos

partes

se

funde

y

causa

que

se

entremezclen

más

directamente,

o

comúnmente con el metal de relleno

fundido intermedio.

Se trata del proceso más común de

**la soldadura eléctrica**

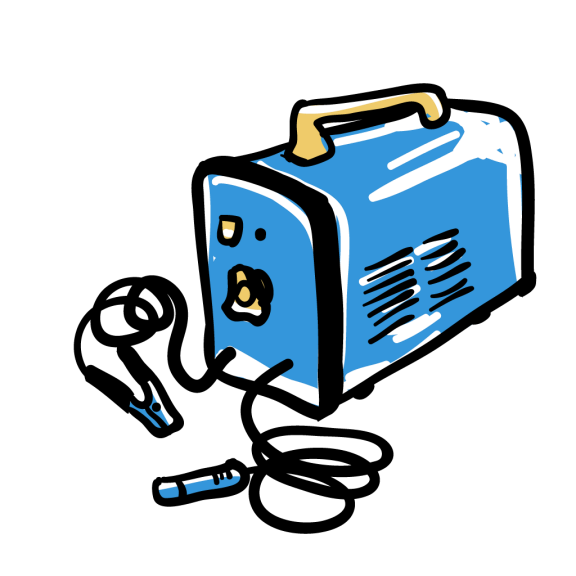
, aunque no

precisamente el más fácil, ya que requiere mucha práctica del operario para

calificarse en este ámbito. Sin embargo su relativa simpleza, portabilidad y bajo

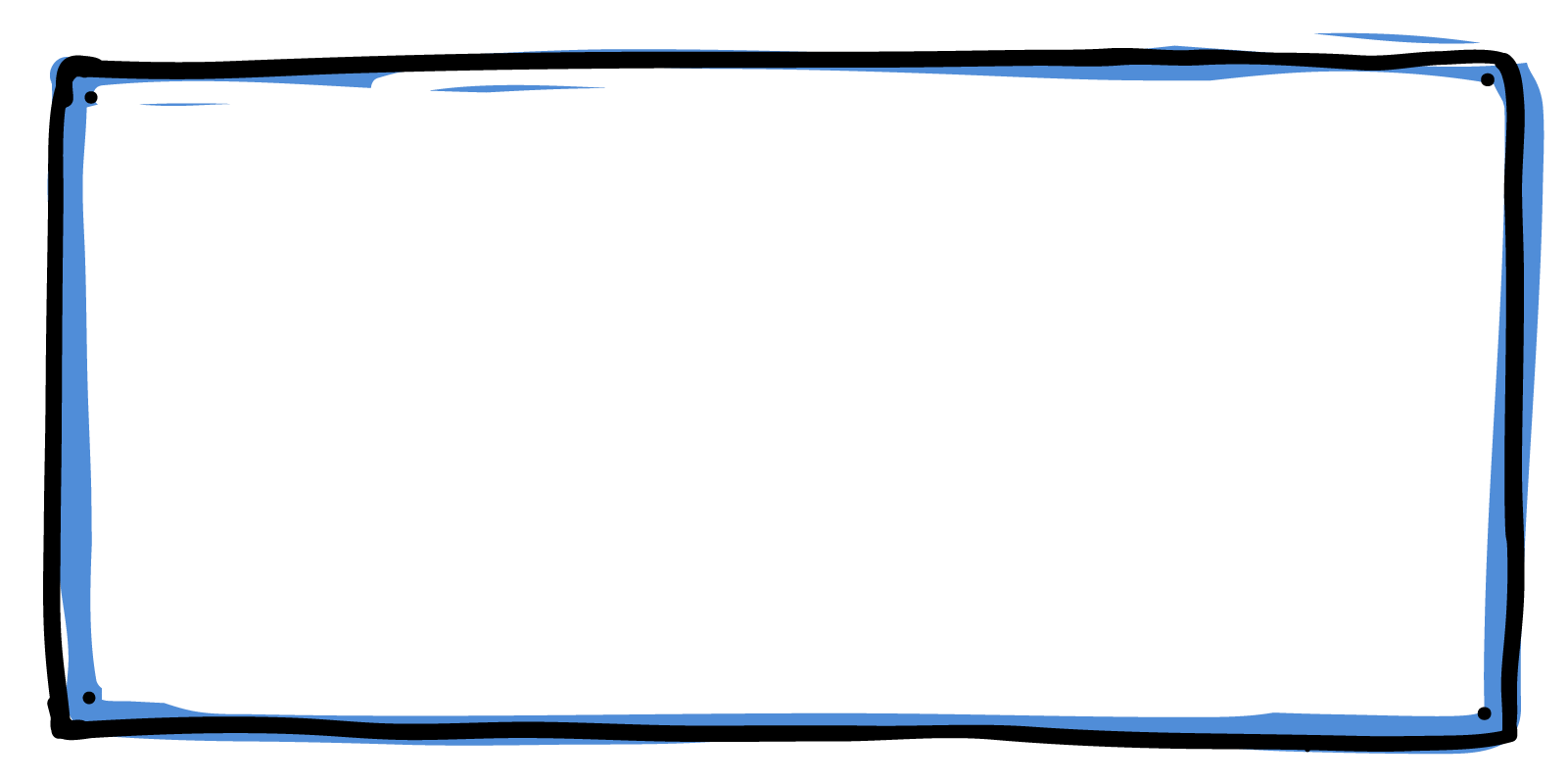
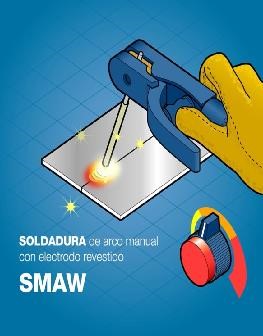
costo lo posicionan como el

sistema más utilizado en la actualidad.



Existen también **otras maneras** de referirse a la soldadura por arco eléctrico.

|  |
| --- |
| **MMA (Manual Metal Arc welding)**  También puede verse como MMAW y significa "soldadura manual por arco de metal" haciendo referencia al método que involucra un arco voltaico para fundir el metal, aunque dicha denominación es extremadamente genérica y no aporta claridad a esta confusión. |
| **SMAW (Shield Metal Arc Welding)**  Significa "soldadura de metal por arco protegido" haciendo referencia al blindaje gaseoso que rodea a la zona de la soldadura. |
| **Soldadura STICK**  Es la denominación menos ambigua de este proceso ya que se refiere al uso de una varilla o STICK. |



En la soldadura por arco, el intenso cal

or

necesario

p

ara fundir el metal es producido

p

or un arco eléctrico. Las hay de

**transformadores**

o

**rectificadores**

. Estos

equipos nos permiten generar el arco

eléctrico variando su potencia para

En

la

**soldadura por arco**

, el intenso calor

El arco se forma en

tre

**el trabajo actual y un**

**electrodo**

(

recubierto o alambre) que es

manualmente o mecánicamente guiado a lo

largo de la junta. Se forma entre

**la masa**

(

polo negativo

-

)

**y un electrodo**

(

recubierto

o

es

alambre

polo

positivo

+)

que

manualmente o

**mecánicamente**

**guiado**

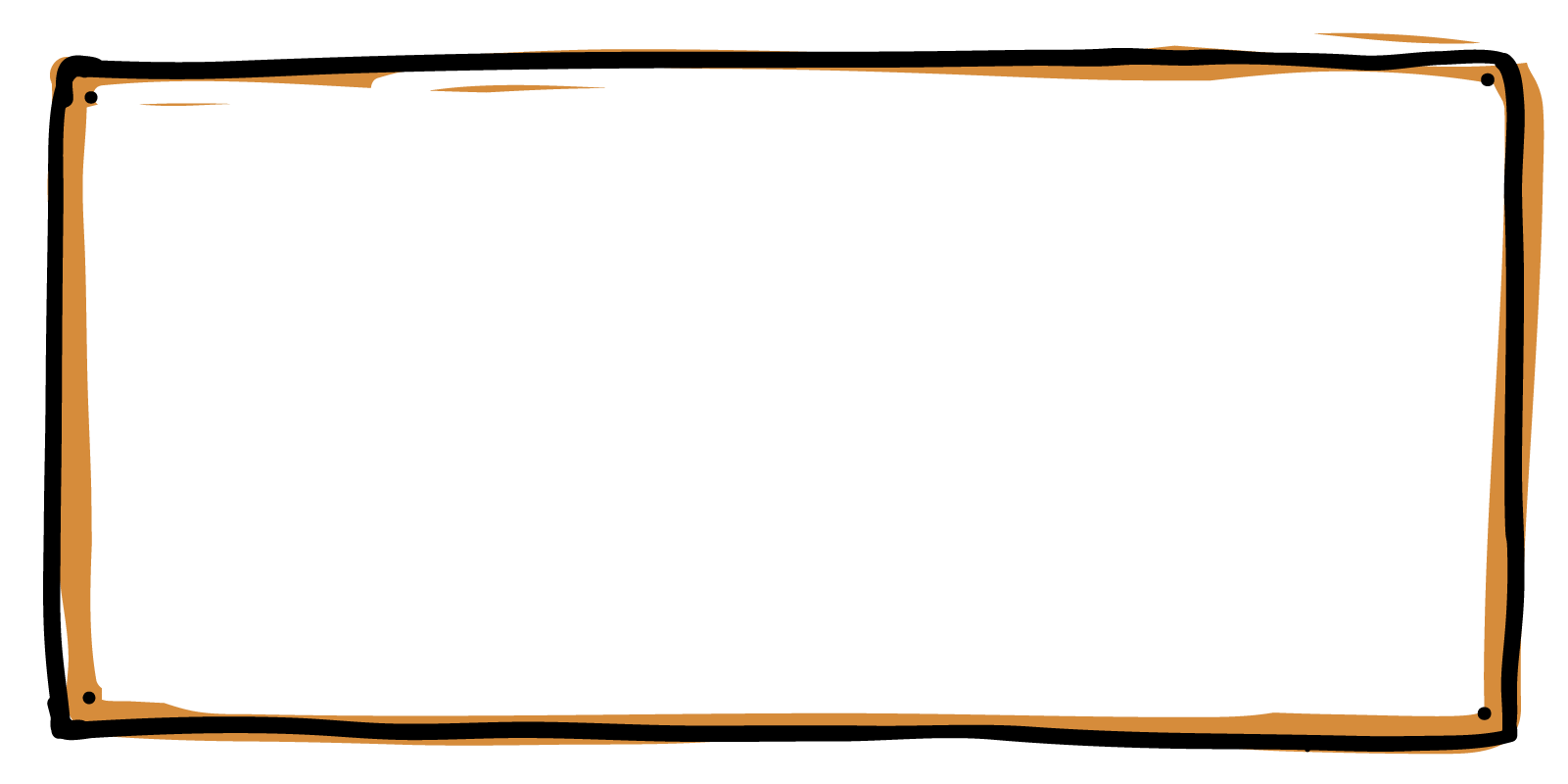
a

lo largo de la junta y une las dos piezas

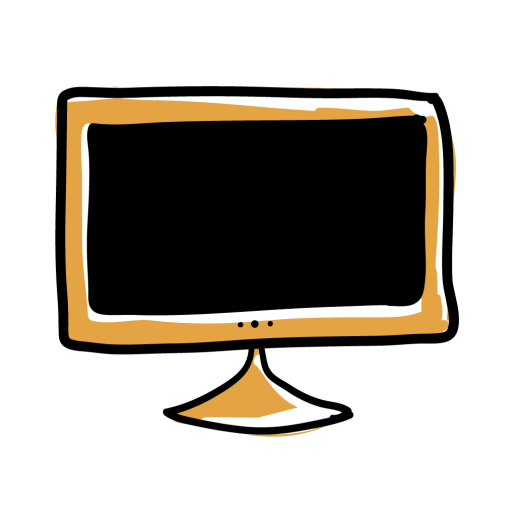
.

# EJEMPLO DE CORDÓN DE SOLDADURA POR ARCO

El **electrodo** se convierte en el material de aporte para la fusión con las dos piezas (metal base: en este caso dos caños rectangulares de 100mm x 40 mm) que se entremezclan y solidifican obteniendo una **unión rígida y una pieza homogénea**, es decir, todas las piezas soldadas forman una sola pieza o estructura. Notamos **desprendida la escoria** (recubrimiento del electrodo). Luego de efectuada la soldadura, debe enfriarse y las uniones deben limpiarse bien y pintarse para evitar su oxidación.



**Te acercamos algunos videos del proceso de soldadura por arco eléctrico.**



<https://www.youtube.com/watch?v=tvPfDL1q6QE>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZUisBwbffA4>