

A decorative border surrounds the page, consisting of various colorful arrows and swirls in shades of blue, green, yellow, orange, and purple, pointing in different directions.

PLACA PERSONALIZADA EN  
MÁQUINA DE CORTE LÁSER POR CO2

# Unidad Didáctica para Cualquier nivel de la ESO o FP

Seminario E\_0171 Fabricación  
digital. Aprender haciendo. Máquina  
láser e impresora 3D.

 creative  
commons

  
BY NC SA

# ACTIVIDAD: CREA TU PLACA PERSONALIZADA

CON LA MÁQUINA DE CORTE LÁSER CO2

**ASÍ DE SENCILLO.**

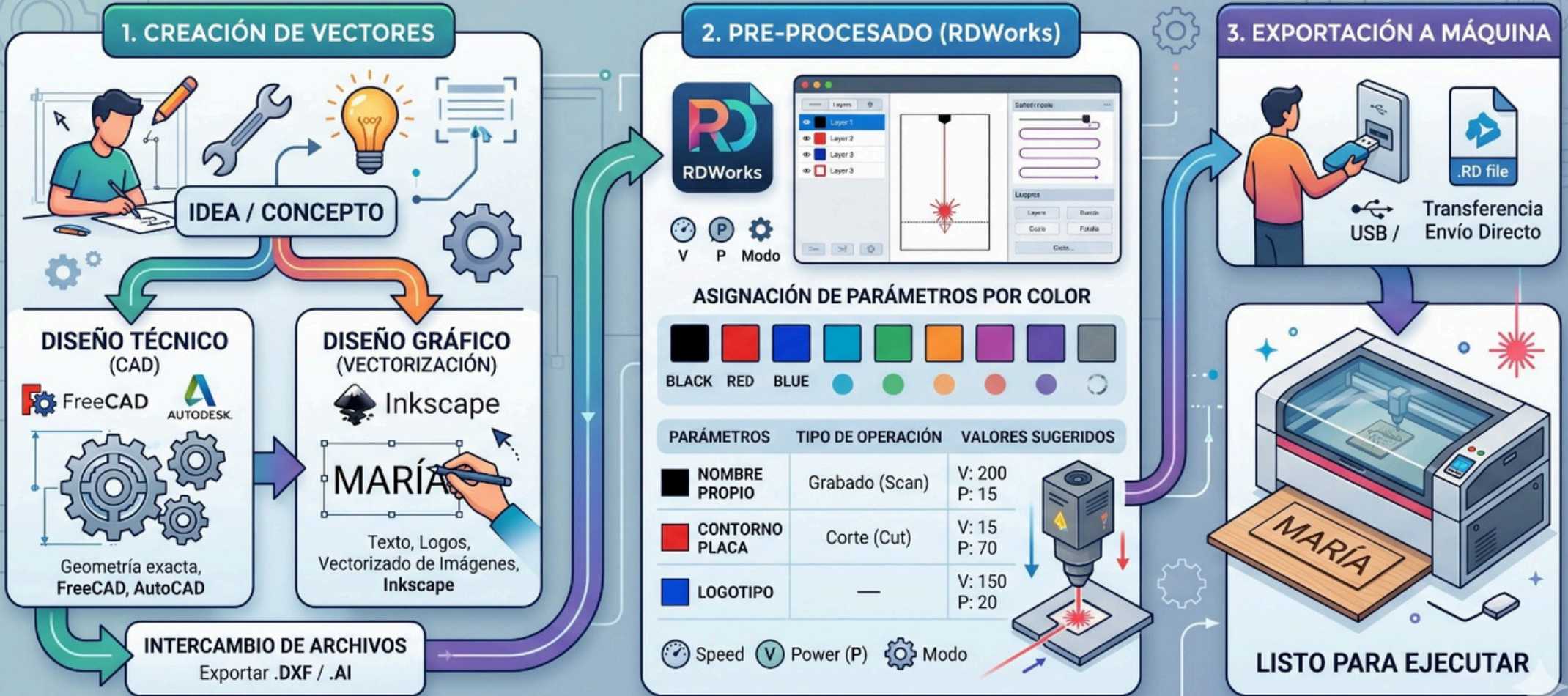


**OBJETIVO:** UNA PLACA DE 200x50mm CON TU NOMBRE E ÍCONO REPRESENTATIVO.



# FLUJO DE TRABAJO: DISEÑO Y PREPARACIÓN (Corte Láser CO2)

De la Idea al Archivo RDWorks



UD LÁSER

Exposición Internacional Microelectrónica a través de la Conmemoración de su 60º aniversario a través de la colaboración

CC creative commons

CC BY NC SA

# MANEJO DE LA MÁQUINA LÁSER Y EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Guía de Operación Segura para la Máquina de Corte Láser CO2

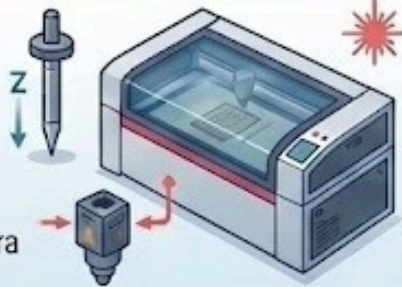
## 1. TRANSFERENCIA DE ARCHIVO (.rd file)



- Subir archivo desde USB/Memoria
- Nombre corto y no repetido (ej. MARIA.rd)
- Archivo fuera de todas las carpetas (directorio raíz)
- Verificar espacio libre en memoria

## 2. PREPARACIÓN FÍSICA Y MATERIAL

- Colocar material (DM o Metacrilato)
- Ajustar la **ALTURA** (Enfoque)
- Establecer **PUNTO DE INICIO** (Origin)
- Ejecutar **FRAME** para posicionamiento



## 2. PREPARACIÓN FÍSICA Y MATERIAL

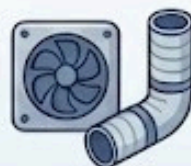
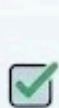
## 3. VERIFICACIÓN PREVIA AL TRABAJO

### REFRIGERACIÓN POR AGUA:



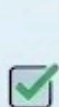
Comprobar **AGUA** en circuito

### EXTRACTOR DE HUMOS:



Comprobar funcionamiento

### ASISTENCIA DE AIRE:



**AUSENCIA DE OBSTÁCULOS:**  
Trayecto del cabezal libre

## 4. EJECUCIÓN Y VIGILANCIA

### EJECUTAR TRABAJO (START)

**ATENCIÓN: OPERARIO SIEMPRE PRESENTE.**  
No dejar la máquina sola.







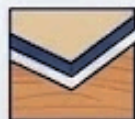



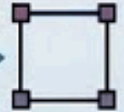

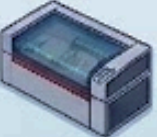



**COMPROBAR:**  
No sale llama en la pieza

**COMPROBAR:**  
Línea de trabajo es línea fina

# RÚBRICA DE EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE OPERADOR LÁSER

Guía de Operación Segura para la Máquina de Corte Láser CO2


Criterio	Logrado (3 pts)	En Proceso (2 pts)	No Logrado (1 pt)
 <b>EPI</b>  <b>1. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN:</b> EPIs puestas, extractor ON, nunca perder de vista la máquina. 	<input type="checkbox"/> Cumple	<input type="checkbox"/> Recordatorio	<input type="checkbox"/> No cumple/ Riesgo fuego
  <b>RDWorks</b> <b>2. PREPARACIÓN DIGITAL Y ENFOQUE:</b> Configurar capas RDWorks, ajuste de enfoque preciso. 	<input type="checkbox"/> Perfecto	<input type="checkbox"/> Errores menores	<input type="checkbox"/> Incapaz software/enfoque
  <b>MARIA</b> <b>3. AJUSTE DE PARÁMETROS Y CALIDAD:</b> V/P ideales, corte limpio, grabado perfecto. 	<input type="checkbox"/> Profesional	<input type="checkbox"/> Carbonizado/tenue	<input type="checkbox"/> Fuego/no atraviesa
  <b>4. AUTONOMÍA Y FRAME:</b> Carga archivo .rd, ejecuta FRAME de posicionamiento.	<input type="checkbox"/> Autónomo	<input type="checkbox"/> Ayuda para frame/archivo	<input type="checkbox"/> No sabe cargar/cortar
  <b>5. ORDEN Y MANTENIMIENTO:</b> Mesa limpia, residuos 	<input type="checkbox"/> Impecable	<input type="checkbox"/> Limpia pero olvida residuos	<input type="checkbox"/> Sucia/descuida

**CALIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

**APTO+**  
(14-15 pts)

**AUTORIZACIÓN TOTAL:** Puede operar sin supervisión directa. 

**APTO**  
(10-13 pts)

**SUPERVISIÓN INDIRECTA:** Operar bajo vigilancia general del docents. 

**EN PROCESO**  
(7-9 pts)











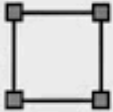

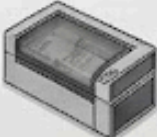

**REFUERZO TÉCNICO:** Requiere más prácticas supervisadas. **NO SOLO.** 

**NO APTO**  
(<7 pts)




**NO AUTORIZADO:** Riesgo de accidente o daño. Repetit formación. 

# RÚBRICA DE EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE OPERADOR LÁSER

Guía de Operación Segura para la Máquina de Corte Láser CO2

Criterio	Logrado (3 pts)	En Proceso (2 pts)	No Logrado (1 pt)
 <b>EPI</b>  <b>1. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN:</b>  EPis puestas, extractor ON, nunca perder de vista la máquina.	<input type="checkbox"/> Cumple	<input type="checkbox"/> Recordatorio	<input type="checkbox"/> No cumple/ Riesgo fuego
  <b>RDWorks</b> <b>2. PREPARACIÓN DIGITAL Y ENFOQUE:</b>  Configurar capas RDWorks, ajuste de enfoque preciso.	<input type="checkbox"/> Perfecto	<input type="checkbox"/> Errores menores	<input type="checkbox"/> Incapaz software/enfoque
  <b>MARIA</b> <b>3. AJUSTE DE PARÁMETROS Y CALIDAD:</b>  V/P ideales, corte limpio, grabado perfecto.	<input type="checkbox"/> Profesional	<input type="checkbox"/> Carbonizado/tenué	<input type="checkbox"/> Fuego/no atraviesa
  <b>4. AUTONOMÍA Y FRAME:</b> Carga archivo .rd, ejecuta FRAME de posicionamiento.	<input type="checkbox"/> Autónomo	<input type="checkbox"/> Ayuda para frame/archivo	<input type="checkbox"/> No sabe cargar/cortar
  <b>5. ORDEN Y MANTENIMIENTO:</b>  Mesa limpia, residuos	<input type="checkbox"/> Impecable	<input type="checkbox"/> Limpia pero olvida residuos	<input type="checkbox"/> Sucia/descuida

**CALIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

<b>APTO+</b> (14-15 pts) <b>AUTORIZACIÓN TOTAL:</b> Puede operar sin supervisión directa. 	<b>APTO</b> (10-13 pts) <b>SUPERVISIÓN INDIRECTA:</b> Operar bajo vigilancia general del docents. 	<b>EN PROCESO</b> (7-9 pts) <b>REFUERZO TÉCNICO:</b> Requiere más prácticas supervisadas. <b>NO SOLO.</b> 	<b>NO APTO</b> (<7 pts) <b>NO AUTORIZADO:</b> Riesgo de accidente o dano. Repetit formación. 
---	---	---	--

UD LÁSER

Referencia: SISTEMA DE EVALUACIÓN TRANSVERSAL DE OPERADOR

