



UNIVERSIDAD SIMÓN BOÍVAR
DIVISIÓN DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MECÁNICA.
PROCESOS DE FABRICACIÓN II.
MC-3612

Nombre: _____

Carnet: _____

PRIMER EXAMEN PARCIAL.
(Práctico 16%)

Se desea soldar dos barras de acero AISI 1340 en estado recocido de sección transversal circular de 1 pulgada de diámetro.

Datos:

Parámetros de operación	Metal Base	Electrodo
$E = 30V$ $I = 400A$ $V_S = 7 \text{ plg}/\text{min}$	Acero AISI 1340 %C = 0,38 %Mn = 1,63 %Si = 0,25	EF2 %C = 0,15 %Mn = 2

Calcular:

- La penetración, en mm.
- La temperatura de precalentamiento, si es necesario.
- El número de pasadas.
- La microestructura y la dureza de cada zona.
- La eficiencia de la soldadura a carga máxima.
- El costo de la soldadura si la hora de trabajo en el taller es de $50.000 \text{ Bs.}/h$

