

DENOMINACION: SOLDADURA DE ACEROS AVANZADOS Y ALEACIONES LIGERAS
CODIGO: MAINISN10093TC

DIRECTOR: César MARCONI	CODIRECTOR: María José CASTILLO
FECHA DE INICIO: 01/04/2024	FECHA DE FINALIZACIÓN: 31/03/2027
INTEGRANTES FRSN: Hernán Svoboda - Carlos Consigli	

RESUMEN TÉCNICO: El desarrollo de materiales de mayor resistencia y tenacidad es un factor de importancia en diversas industrias. En particular, en el caso de los materiales metálicos, en las últimas décadas los Aceros Avanzados de Alta Resistencia (AHSS) han encontrado un fuerte desarrollo. Así, aceros como los Dual Phase (DP), TRansformation Induced Plasticity (TRIP) o microaleados al boro (MAB) forman parte de esta familia de AHSS. La incorporación de nuevos materiales lleva a la necesidad de desarrollar nuevos procedimientos de soldadura capaces de realizar en forma eficiente las nuevas uniones soldadas. Para este proyecto se utilizan procesos de última generación para la soldadura en chapa fina (industria automotriz) y barras (industria de la construcción) de aceros avanzados. Se estudian aceros DP en juntas similares y disímiles con aleaciones de aluminio de la serie 5000 y 6000 en diferentes procesos: GMAW-B, RSW, LBW y PFSSW en distintas condiciones, estudiándose la evolución microestructural y las propiedades mecánicas obtenidas. Con los resultados obtenidos se pretende optimizar los procedimientos de soldadura para limitar la degradación de los aceros avanzados en estudio una vez soldados y desarrollar procedimientos de soldadura transferibles a la industria.
