

MÒDUL	UF	TIPOLOGIA DE LA PROVA I CRITERIS D'AVALUACIÓ	Requeriments
MP9 Integració de sistemes	UF2 Comunicacions Industrials	Es proposarà un projecte TIA portal amb 2 PLC i un Scada. Es proporcionarà un projecte amb la configuració HW feta d'un PLC anomenat Master, i un altre amb una màquina programada al complet anomenat esclau, aquest últim tindrà un Scada funcional. Els alumnes han de fer la programació de la comunicació Modbus TCP. En concret es demanarà: 1. Programar la part d'esclau i la de mestre. 2. Transferir dades des de l'esclau al mestre. 3. Simular el programa amb PLCSIM Advanced i comprovar que funciona bé, fent les correccions necessàries. Criteris avaluació: De la feina donada es valorarà: • Programació part esclau: 25% • Programació part Master: 35% • Prova de simulació i funcionament correcte: 40%	

MÒDUL	UF	CRITERIS D'AVALUACIÓ
MP9 Integració de sistemes	UF2 Comunicacions Industrials	1. Integra les comunicacions industrials i els sistemes de supervisió al muntatge global dels sistemes mecatrònics de processos discrets i continus controlats per PLC, verificant-ne el funcionament. Criteris d'avaluació 1.1 Estableix la relació entre els sistemes de comunicació industrial del mercat amb els nivells de la piràmide CIM (computer integrated manufacturing). 1.2 Determina els tipus de comunicació del mercat europeu en funció de les característiques tècniques dels requeriments. 1.3 Relaciona els diferents sistemes de supervisió i/o equips de visualització i actuació (interfície màquina usuari HMI) amb els requeriments dels sistemes automatitzats. 1.4 Substitueix el cablatge d'algunes entrades i sortides dels PLC, que controlen les tecnologies pneumàtiques i/o hidràulica, elèctrica, i mecànica, i un manipulador i/o robot emprats, pel bus de camp apropiat, mantenint el funcionament fiable i de qualitat. 1.5 Implementa un bus industrial, substituint algunes entrades-sortides dels PLC, que controlen les tecnologies pneumàtiques i/o hidràulica, elèctrica i mecànica, i un manipulador i/o robot emprats, per perifèria descentralitzada, mantenint el funcionament fiable i de qualitat. 1.6 Comunica amb un bus industrial els autòmats programables i els PC, a nivell cèl·lula i a nivell camp o procés, connectant sensors i actuadors a sistemes de control d'automatització (autòmats, PC i terminals d'operador, entre d'altres), obtenint un funcionament fiable i de qualitat. 1.7 Implementa una xarxa industrial per a la comunicació entre PLC i per a la connexió de dues PLC de la cèl·lula o sistema de producció automatitzat a través de la xarxa telefònica. 1.8 Identifica símptomes d'avaries, maquinari o programari.