

 ifra IES NARCÍS XIFRA I MASMITJÀ	Cicle : CFGS Automatització i robòtica industrial	
Prova Compleció	MP9-UF2, UF3	
Resum de tasques: 1.1 Per a la UF2 i/o 3: - Es proposarà un projecte TIA portal amb un PLC i un Scada. Es proporcionarà un projecte amb la configuració HW feta i un Scada funcional, les entrades, sortides i marques. Si es vol canviar, afegir o treure alguna variable per ajustar-ho al projecte de l'alumne es pot fer. Els alumnes han de fer la seva programació i posada en marxa. En concret es demanarà: 1. Fer el grafet del sistema en ordinador (OFT2, Cade_Simu, FluidSim...). 2. Fer els diferent modes de producció. 3. Crear un control d'actuadors. 4. Programar el grafet del sistema. 5. Programar el programa d'arrencada. 6. Crear tots els programes, funcions o blocs de funcions necessaris per fer la programació. El llenguatge de programació és KOP o SCL(consultar si es vol usar un altre llenguatge). 7. Activar les romanències corresponents perquè, en cas d'una fallada d'alimentació, es pugui recuperar l'estat de la màquina, actuadors i dades. 8. Simular el programa amb PLCSIM V18 i comprovar que funciona bé, fent les correccions necessàries. S'ha de lliurar el grafet en PDF, i el projecte de TIA Portal i PLCSIM. S'ha de penjar la carpeta del projecte comprimida en l'aula virtual (moodle). 1.2 Criteris avaluació: De la feina donada es valorarà: Grafet: 20% Creació correcta dels diferents blocs de programa: 10% Programació correcta dels diferents blocs de programa: 30% Ajust de romanències: 10% Simulació correcta i funcional: 30% 1.3 Criteris avaluació currículum UF2: 1. Integra els elements del sistema automàtic, interpretant la documentació tècnica del projecte i seguint els procediments i normes de seguretat en muntatge. Criteris d'avaluació 1.1 Munta el quadre de distribució elèctrica. 1.2 Instal·la els sistemes de distribució elèctrica i de fluids requerits en el sistema automàtic. 1.3 Connecta equips sensors i de captació.		
Professor: Valentí Martínez	Pàgina: 1 de 4	Data: 12/10/2025

 ifra IES NARCÍS XIFRA I MASMITJÀ	Cicle : CFGS Automatització i robòtica industrial	
Prova Compleció	MP9-UF2, UF3	
1.4 Connecta els actuadors, manipuladors i dispositius elèctrics de potència. 1.5 Acobla mecànicament els diferents tipus d'actuadors. 1.6 Munta els robots industrials i sistemes de control de moviments en aquells casos que són necessaris. 1.7 Munta els dispositius de mesura i regulació. 1.8 Munta els elements de supervisió i adquisició de dades. 1.9 Aplica la reglamentació vigent i les normes de seguretat. 1.10 Actua amb responsabilitat en la realització de les tasques encomanades. 1.11 Resol satisfactòriament els problemes que es presenten. 1.12 Identifica possibles contingències i planteja solucions. 1.13 Participa activament en l'equip de treball i contribueix a unes bones relacions interpersonals. 1.14 Utilitza les eines adequades per a cada operació. 1.15 Manté l'àrea de treball, les eines, utensilis i equips amb el grau apropiat d'ordre, conservació i netedat. 1.16 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en cada cas. 1.17 Té en compte les mesures de seguretat requerides en cada fase. 1.18 Compleix les normes de prevenció de riscos laborals (incloses les de seguretat enfront el risc elèctric) i de protecció ambiental. 2. Executa operacions d'ajustament, parametrització i programació dels dispositius del sistema automàtic, a partir de les especificacions tècniques del disseny i utilitzant les eines programari i maquinari requerides.		
Criteris d'avaluació 2.1 Identifica els senyals que han de processar els controladors lògics. 2.2 Calibra els dispositius de mesura segons les especificacions tècniques de funcionament del sistema automàtic. 2.3 Elabora els programes dels dispositius de control lògic del sistema automàtic segons les especificacions tècniques demandades. 2.4 Estableix les seqüències de control per a les solucions robotitzades i de control de moviment. 2.5 Estableix paràmetres per als dispositius de regulació i control. 2.6 Elabora la programació dels dispositius de supervisió i adquisició de dades. 2.7 Estableix paràmetres i s'ha ajustat la xarxa de comunicació industrial. 2.8 Realitza la documentació tècnica en funció de les operacions d'ajustament, parametrització i programació dels dispositius del sistema automàtic.		
Professor: Valentí Martínez	Pàgina: 2 de 4	Data: 12/10/2025

 IES NARCÍS XIFRA I MASMITJÀ	Cicle : CFGS Automatització i robòtica industrial	
Prova Compleció	MP9-UF2, UF3	
2.9 Mostra autonomia en la realització de les tasques proposades. 2.10 Resol satisfactòriament els problemes que es presenten. 2.11 Mostra iniciativa en la realització de les tasques proposades. 2.12 Identifica possibles contingències i planteja solucions . 2.13 Participa activament en l'equip de treball i contribueix a unes bones relacions interpersonals. UF3: Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació 1. Verifica el funcionament del sistema automàtic segons les especificacions tècniques del disseny, realitzant el replanteig necessari i aplicant normes de seguretat. Criteris d'avaluació: 1.1 Verifica el funcionament del quadre de distribució elèctric. 1.2 Comprova el funcionament de tots els dispositius del sistema automàtic. 1.3 Verifica el funcionament dels programes de control, adquisició i supervisió dissenyats conforme als requeriments del sistema automàtic. 1.4 Comprova la idoneïtat dels paràmetres establerts per als dispositius, realitzant en el seu cas els ajusts necessaris per a la seva optimització. 1.5 Realitza una posada en marxa de tot el sistema automàtic, verificant el seu funcionament i realitzant els ajusts oportuns conforme als requeriments establerts. 1.6 Elabora un informe tècnic de les activitats desenvolupades dels resultats obtinguts i de les modificacions realitzades. 1.7 Realitza les modificacions oportunes en la documentació tècnica en funció dels resultats de les verificacions de funcionament realitzades en el sistema automàtic i el seu corresponent replanteig. 1.8 Actua amb responsabilitat en la realització de les tasques encomanades. 1.9 Resol satisfactòriament els problemes que es presenten. 1.10 Identifica possibles contingències i planteja solucions. 1.11 Participa activament en l'equip de treball i contribueix a unes bones relacions interpersonals. 1.12 Utilitza les eines adequades per a cada operació. 2. Localitza avaries produïdes en el sistema automàtic, utilitzant la documentació tècnica i establint criteris d'actuació conforme a protocols prèviament establerts.		
Professor: Valentí Martínez	Pàgina: 3 de 4	Data: 12/10/2025

 ifra IES NARCÍS XIFRA I MASMITJÀ	Cicle : CFGS Automatització i robòtica industrial	
Prova Compleció	MP9-UF2, UF3	

Criteris d'avaluació

- 2.1 Emplena l'ordre de reparació de l'avaría.
- 2.2 Documenta el procediment que se seguirà per a la identificació d'avaries.
- 2.3 Segueix el procediment establert per a la localització d'avaries.
- 2.4 Valora i justifica la presa de decisions en la reparació o substitució de dispositius.
- 2.5 Realitza el pressupost de la reparació i/o substitució dels dispositius.
- 2.6 Realitza la reparació seguint les normes i procediments de seguretat establerts i utilitzant els equips de protecció individual i col·lectius requerits.
- 2.7 Estudia la conveniència de realitzar modificacions en el disseny o en la tecnologia del sistema automàtic, a fi d'evitar l'avaría.
- 2.8 Emplena el corresponent informe tècnic de l'avaría.
- 2.9 Resol satisfactòriament els problemes que es presenten.
- 2.10 Identifica possibles contingències i planteja solucions.
- 2.11 Utilitza les eines adequades per a cada operació.
- 2.12 Manté l'àrea de treball, les eines, utensilis i equips amb el grau apropiat d'ordre, conservació i netedat.
- 2.13 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en cada cas.
- 2.14 Té en compte les mesures de seguretat requerides en cada fase.
- 2.15 Compleix les normes de prevenció de riscos laborals (incloses les de seguretat enfront el risc elèctric) i de protecció ambiental.