

PERFIL PROFESSIONAL		CRITERIS VALORACIÓ
Estudis	Enginyeria Robòtica o Similar	
Especialitat Professional	Control de la robòtica i IA	1
Coneixements	Modelatge del comportament dels vianants.	1
	Integració de la dinàmica social en sistemes de navegació robòtica.	1
	Marc de predicció de trajectòries i la seva aplicació en entorns compartits humà-robot.	1
	Arquitectures d'aprenentatge profund per a la predicció de sèries temporals i el seu desplegament en sistemes robòtics en temps real.	1
Idiomes	Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.	0,5
<i>Es valorarà:</i>		
Competències Tècniques	Ecosistemes ROS i ROS2.	0,25
	Frameworks de robòtica: ROS, Gazebo, MoveIt!, Navigation Stack.	0,25
	Aprenentatge automàtic i IA: PyTorch, LSTM, Trajnet++.	0,25
	Simulació i modelització: PyBullet, Catia V5.	0,25
	Control de versions i contenidors: Git, Docker.	0,25
	Visió per computador i sensors: OpenCV, PCL.	0,25
	Maquinari de robòtica: Kuka, UAV, robot quadrúpede Solo12.	0,25
	Llenguatges i eines de programació: Python, C++, MatLab/Simulink.	0,25
Experiència Professional	Desenvolupament i desplegament de sistemes robòtics, incloent-hi manipuladors mòbils, quadrúpedes, UAV o braços industrials.	0,5
	Implementació de models d'aprenentatge automàtic (per exemple, LSTM, predicció de trajectòries) dins de marcs robòtics.	0,5
	Entrenament, l'avaluació i el desplegament de models d'IA per a tasques com la previsió de moviment, la percepció o la presa de decisions.	0,5
	Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.	
Funcions	Programar i implementar comportaments robòtics en plataformes basades en ROS (ROS1 i ROS2), integrant la percepció, el control i la lògica d'alt nivell.	0,5
	Contribuir tant a l'arquitectura a nivell de sistema com a les proves i validacions pràctiques de robots a l'entorn domèstic intel·ligent del nostre laboratori.	0,5
Altres requisits a considerar	Capacitat per integrar components de programari i maquinari tant en entorns simulats com reals	
	Capacitat demostrada per transferir solucions de la simulació a robots físics, incloent-hi l'ajust de paràmetres i la resolució de problemes. Treball en entorns de recerca o col·laboracions acadèmico-industrials.	
		10