

PERFIL PROFESSIONAL		CRITERIS VALORACIÓ
Estudis	Grau en Enginyeria Mecànica i Automatització	
Especialitat Professional	Desenvolupador Professional de Software	1
Coneixements		
	Disseny de nous mètodes .	1
	Anàlisi de dades i realització d'experiments.	1
	Path Planning utilitzant xarxes neuronals (Deep Learning).	1
Idiomes	Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.	0,5
<i>Es valorarà:</i>	<i>Màster en Enginyeria Aeroespacial</i>	0,5
Competències Tècniques	Llenguatges de programació: C++, JAVA,Python(Pytorch), SQL, Matlab, JavaScript.	0,5
Experiència Professional		
	Haver participat en projectes de recerca dels àmbits de les competències tècniques de la plaça.	1
	Haver treballat de desenvolupador professional de Software (>2 anys).	2
Funcions		
	Revisar la literatura i mètodes de l'estat de l'art d'algoritmes per la navegació de robots mòbils autònoms: Les tasques de recerca relacionades amb aquesta posició són extremadament innovadores, per la qual cosa és necessari tenir un coneixement constant de l'estat de l'art.	0,3
	Desenvolupar els mòduls de percepció que permetin al robot conèixer, representar i entendre l'entorn immediat del robot, mitjançant l'anàlisi de dades sensorials, per evitar obstacles, reconèixer objectes i navegar de manera segura.	0,2
	Implementar tècniques de planificació de tasques i de trajectòries dinàmiques que permetin dotar d'una navegació autònoma i intel·ligent a un robot mòbil. Integració de tècniques de control tradicional, control òptim i control predictiu per afavorir una conducció autònoma suau i robusta.	0,2
	Identificació del model del sistema (és a dir, modelar la cinemàtica i la dinàmica del robot que utilitzarem en experiments relacionats).	
	Integrar els algorismes desenvolupats en un robot real i realitzar experiments de validació.	0,2
	Comunicar els resultats a través de possibles articles científics, documentar els algoritmes creats, assistir a reunions de projectes i/o congressos internacionals a presentar els avanços realitzats.	0,2
	Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.	0,2
	Preparar i presentar els resultats a reunions del projecte.	0,2
Altres requisits a considerar	Es necessari que la persona candidata hagi participat (intern o voluntari) en almenys 2 projectes de recerca en universitats de renom internacional.	
		10