

| PERFIL PROFESSIONAL                  |                                                                                                                                                                                                          | CRITERIS<br>VALORACIÓ |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Estudis</b>                       | Doctorat en Enginyeria de la Construcció o Enginyeria de Camins, Canals i Ports                                                                                                                          |                       |
| <b>Especialitat Professional</b>     | Computació en Enginyeria Civil                                                                                                                                                                           | 0,5                   |
| <b>Coneixements</b>                  | Desenvolupament d'Ontologies i Web Semàntica.                                                                                                                                                            | 1                     |
|                                      | Lògiques de Descripció i Modelatge Ontològic: principis sobre jerarquies de classes, propietats d'objectes/dades i mecanismes de raonament.                                                              | 0,5                   |
|                                      | Desenvolupament i Desplegament de Programari.                                                                                                                                                            | 0,5                   |
|                                      | Gestió d'Infraestructura i Laboratori de Recerca.                                                                                                                                                        | 0,5                   |
|                                      | Familiaritat amb l'estat de l'art en enginyeria estructural, IA i digital twins.                                                                                                                         | 0,5                   |
| <b>Idiomes</b>                       | Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.                                                                                                                                                    | 0,5                   |
| <i>Es valorarà:</i>                  |                                                                                                                                                                                                          |                       |
| <b>Competències Tècniques</b>        | Desenvolupar aplicacions: knowledge graphs i tecnologies de la web semàntica.                                                                                                                            | 0,5                   |
|                                      | OWL i familiaritat amb RDFLib i Protégé.                                                                                                                                                                 | 0,5                   |
|                                      | Sistemes de control de versions (Git) i plataformes col·laboratives com GitHub.                                                                                                                          | 0,5                   |
|                                      | DevOps: ús de Docker i eines de CI/CD com GitHub Actions o Jenkins.                                                                                                                                      | 0,5                   |
|                                      | Estàndards openBIM (IFC) i d'eines com IfcOpenShell.                                                                                                                                                     | 0,5                   |
|                                      | Metodologies d'anàlisi d'elements finits (FEM) i de programari d'anàlisi estructural.                                                                                                                    | 0,5                   |
|                                      | Disseny estructural: Eurocodis.                                                                                                                                                                          | 0,5                   |
| <b>Experiència Professional</b>      | Desenvolupament de Web Semàntica i Knowledge Graphs — incloent l'enginyeria d'ontologies amb OWL, la manipulació de RDF (p. ex. amb RDFLib) i l'ús d'eines com Protégé.                                  | 0,5                   |
|                                      | En projectes de recerca a nivell europeu, nacional i regional.                                                                                                                                           | 0,5                   |
|                                      | Redacció de documents científics, incloent articles de recerca i informes tècnics.                                                                                                                       | 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.                               |                       |
| <b>Funcions</b>                      | Dissenyar ontologies com a capa fonamental per a la representació de dades i el raonament en assistents de disseny estructural basats en IA. Es valora molt el coneixement d'eines com RDFLib i Protégé. | 0,15                  |
|                                      | Construir i mantenir solucions digitals personalitzades alineades amb els objectius de recerca del LMDEC.                                                                                                | 0,15                  |
|                                      | Supervisar els sistemes digitals del laboratori, garantint-ne la funcionalitat i l'escalabilitat per a la recerca actual i futura.                                                                       | 0,15                  |
|                                      | Participar activament en el grup d'IA dels Eurocodis, centrat en metodologies de disseny d'estructures d'acer.                                                                                           | 0,15                  |
|                                      | Preparar propostes de projecte a nivell nacional (Espanya) i europeu per obtenir finançament competitiu.                                                                                                 | 0,15                  |
|                                      | Contribuir a la redacció de publicacions científiques, incloent articles revisats per parells i ponències en congressos.                                                                                 | 0,15                  |
|                                      | Oferir serveis tècnics a empreses locals, especialment en àmbits com el BIM, els Digital Twins i les tecnologies semàntiques.                                                                            | 0,1                   |
| <b>Altres requisits a considerar</b> |                                                                                                                                                                                                          |                       |
|                                      |                                                                                                                                                                                                          | 10                    |