



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-440-023

### DADES DE L'OFERTA

**Unitat Adscripció:** Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials

**Perfil genèric:** Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca

**Tipologia contractual:** Contracte d'activitats científicotècniques  
**Grup:** 1      **CLT:** U

**Retribució bruta anual:** 35.925,08 €/anuals (per jornada completa)

**Jornada:** 35 h./set.      **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:**  
10 mesos i 15 dies      **Data Inici:** 1/10/2023

### DADES DEL PROJECTE

**Nom del projecte:** "Diseny i Optimització de Processos i Serveis" - 2021 SGR 00597

**Informació del projecte** [https://dops.upc.edu/en?set\\_language=en](https://dops.upc.edu/en?set_language=en)

**Codi:** L-00696      **Convocatòria:** SGR  
**Euraxess:** <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/132948>

### PROCÉS DE SELECCIÓ

**Inscripció:** Les persones interessades haureu d'omplir el [formulari](#).  
Les incidències que puguin sorgir durant la inscripció de la candidatura s'han de reportar al correu electrònic: [concursos.psr@upc.edu](mailto:concursos.psr@upc.edu)

**Termini de presentació de sol·licituds:** 11 de setembre de 2023

**Composició del tribunal:** **Representant unitat:** Bruno Domenech Lega  
**Suplent:** Laia Ferrer Martí  
**Representant del Servei de PDI:** Lourdes Moreno de Francisco  
**Representant del Comitè PasL:** Per determinar

**Data constitució del tribunal:** 13 de setembre de 2023 a les 09:30 hores mitjançant l'eina Google Meet

**Convocatòria a la prova i/o entrevista:** En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es realitzaran el dia 18 de setembre de 2023. La comunicació dels candidats/de les candidates preseleccionats/preseleccionades, el lloc i l'hora de realització es comunicarà mitjançant aquesta mateixa web.

**Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o entrevista mitjançant l'eina informàtica Google-meet.**



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-440-023

### REQUISITS

- Titulació universitària superior; Llicenciatura (antiga titulació), Grau Universitari (nova titulació), Màsters Universitaris oficials.

### DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

#### Missió

- Cooperar en el desenvolupament d'eines d'investigació operativa (optimització i multicriteri) per resoldre problemes industrials i logístics.

#### Funcions a desenvolupar

- Desenvolupar models de programació lineal que formalitzin els problemes a resoldre.
- Desenvolupar procediments heurístics que accelerin la resolució dels models.
- Desenvolupar processos de decisió multicriteri per escollir la millor entre un conjunt de solucions factibles.
- Programar les eines en el llenguatge adequat: Python, java, CPLEX, etc.
- Validar les eines amb casos reals i instàncies aleatòries per extrapolar resultats.
- Realitzar la simulació de sistemes en general (temps continu, temps discret i per esdeveniments discrets). Aplicació a sistemes d'àmbit industrial i de serveis.
- Realitzar l'aplicació a problemes reals relacionats amb la transició ecològica (ex: disseny de sistemes d'electrificació amb energies renovables) i l'economia verda (ex: aprofitament de residus i redistribució de productes alimentaris).

### PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria Informàtica, Enginyeria en Ciències de la Computació o equivalent
- **Especialitat**

#### Coneixements

- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

#### Es valorarà:

- *Estar cursant o haver cursat un Màster Universitari oficial en Enginyeria Informàtica, Industrial o equivalent.*



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-440-023

### Competències Tècniques

- Aspectes teòrics d'optimització, per exemple amb programació matemàtica i heurístiques
- Coneixement de llenguatges d'optimització (per exemple: CPLEX o Gurobi).
- Administració, instal·lació i manteniment de servidors MS-Windows i GNU/Linux orientats a la recerca i docència.
- Programació en Python, Java, C++ o similar.
- Llibreries d'intel·ligència artificial i aprenentatge automàtic: SciPy, Scikit-learn o TensorFlow.
- Programació d'entorns webs en particular es valorarà: HTML, JavaScript, CSS.
- Sistemes de control de canvis i manteniment de codi (git, subversion).
- Tècniques d'anàlisi i solució de problemes.
- Tècniques d'ajuda a la visualització senzilla de procediments i resultats complexos.

### Competències Organitzatives

- Assessorament tècnic qualificat a projectes de recerca, d'anàlisi de dades i Machine Learning.
- Dissenyar, desenvolupar i elaborar procediments, prototipus i assaigs, anàlisis i equivalents.
- Elaborar documentació tècnica i protocols relacionats amb el seu àmbit d'expertesa per donar suport a la recerca..
- Analitzar les necessitats d'equipament i material per determinar-ne l'adquisició d'acord amb la seva idoneïtat.
- Realitzar el manteniment correctiu i preventiu dels equips/instruments de laboratori i sistemes informàtics (ordinadors de laboratori) per mantenir-los en correcte ordre de funcionament.
- Atendre i vehicular les demandes dels usuaris dels laboratoris (professors, investigadors, estudiantat, ...).

### Competències Funcionals

- Planificació i visió estratègica.
- Solució de problemes, negociació i innovació.
- Compromís amb el servei públic i la institució.
- Comunicació i lideratge.

### Experiència Professional

- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

**Amb el suport del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya**