

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-715-044

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció:	Estadística i Investigació Operativa.
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: 10 h./set.	Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 3 mesos Data Inici: 1-11-2023

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte:	<i>"TED2021-131365B-C44 - Participación multi-mercado unificada de las comunidades de energía en el mercado de electricidad"</i>
Informació del projecte	http://www-eio.upc.es/~heredia/?q=node/448
Codi: J-03000	Convocatòria: Proyectos Estratégicos Orientados a la Transición Ecológica y a la Transición Digital. Euraxess: https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/154656

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

Termini de presentació de sol·licituds: 23 d'octubre de 2023

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Javier Heredia Cervera **Suplent:**
Representant del Servei de PDI: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 25 d'octubre de 2023 a les 10:00 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 30 d'octubre 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 150-715-044

REQUISITS

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

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Aplicar tècniques de programació estocàstica multietapa (MSP) per a formular el problema: Multimarket Optimal Bid of Energy Communities (MOBEC), un model matemàtic (MSP) per a l'estudi de la participació de les comunitats energètiques en l'estructura multimercat del mercat majorista d'electricitat.
El model (MOBEC) es desenvoluparà en dos versions: considerant només els mercats spot (MOBEC-S) i considerant tant els mercats spot com de reserva (MOBEC-SR).

Funcions a desenvolupar

- Adaptar el model SBMWTPP d'oferta òptima acoplada d'un parc tèrmic i una unitat de producció virtual (VPP) als models (MOBEC-S) i (MOBEC-SR) oferta òptima multimercat de comunitats energètiques considerant tant mercats spots com de reserva.
- Implementar en llenguatge AMPL i validar els dos models a través d'una sèrie de casos de prova amb conjunts de dades reals sobre els preus de l'electricitat i la generació i demanda de comunitats energètiques per tal de comprovar la validesa del model proposat.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Estadística i Investigació Operativa.
- **Especialitat** Optimització en sistemes i mercats.

Coneixements

- Sistemes d'energia (assignació d'unitats, flux de potència òptim).
- Mercats elèctrics (models de casació, models d'oferta òptima).
- Models i algorismes per a programació estocàstica multietapa i optimització bi-nivell.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

- *Haver cursat màster.*

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-715-044

Competències Tècniques

- Formulació matemàtica i resolució computacionals de problemes d'oferta òptima de generació a mercats de electricitat.
- Algorismes d'optimització per a problemes lineals i no lineals mixtos (Mixed Integer Nonlinear Optimization, MINLP).
- Tècniques de programació estocàstica multietapa.
- Llenguatges de modelització AMPL.

Competències Organitzatives

- Orientació a objectius.
- Prioritzar tasques.
- Redacció de documentació científica.
- Treball en equip.

Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.

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.

Proyecto de investigación financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/ PRTR