

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-909-031

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció: Laboratori d'Enginyeria Marítima

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

Tipologia contractual: Obra i Servei **Grup:** 1 **CLT:** I

Retribució bruta anual: 40.874,26 €/anuals (per jornada completa)

Jornada: completa **Data Inici:** 19/2/2022 **Data fi:** 18/8/2022

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "Environmental Computations and Observations for BAY Sustainability"

Codi: J-02815 **Convocatòria:** PID: Plan I+D (Retos y Excelencia)

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: 31 de gener de 2022

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Daniel González Marco **Suplent:** Manel Grifoll
Representant del Servei de Personal: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 2 de febrer de 2022 a les 11 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 7 de febrer de 2022. 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.

RESULTAT FINAL



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-909-031

Requisits

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

Descripció del lloc de treball

Missió

- Desenvolupar un model conceptual i predictiu que relacioni (bi-direccionalment) les variables físiques de la badia del Fangar amb els conceptes relacionats amb la hidrodinàmica i la qualitat d'aigua. Aquest model es durà a terme a partir de les observacions disponibles (campanyes de camp i recopilació de dades) així com simulacions numèriques basades en els resultats analitzats.

Funcions a desenvolupar

- Realitzar la caracterització meteo-hidrodinàmica de la badia a partir d'observacions i campanyes de camp.
- Dur a terme la Implementació / calibració / validació de model numèrics que resolguin la hidrodinàmica i l'onatge de forma acoblada.
- Dur a terme la Implementació / calibració / validació de models de dispersió de substàncies que permetin analitzar conceptes com temps de residència i la difusió.
- Implementar models hydro-ecològics.

Perfil Professional

- **Estudis** Llicenciatura en Ciències del Mar
- **Especialitat** Ciències i Tecnologies Marines

Coneixements

- Oceanografia física, amb experiència prèvia i demostrable en treballs sobre processos en zones costaneres (estuaris, badies, fiords i plataforma continental).
- Modelat numèric (models hidrodinàmica i models d'onatge): Implementació de models en zones costaneres (poc profundes i amb forta influència de dinàmica litoral).
- Dinàmica costanera i experiència de treball previ en el litoral espanyol o ambients similars.
- Ús, gestió i anàlisi de grans bases de dades: tractament de dades de diferents formats com ASCII i en formats científics com NetCDF i HDF5.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-909-031

Es valorarà:

- *Doctorat en Ciències Marines.*
- *Experiència postdoctoral demostrable no inferior a 5 anys en centres públics o privats d'R + D + I o universitats espanyoles o estrangeres.*

Competències Tècniques

- Coneixement i domini demostrable de models numèrics associats a processos físics en el medi marí:
- Models oceànics: Model ROMS (Regional Oceanic Modelling System) i el Model SINMOD.
- Models d'onatge: Model SWAN.
- Models lagrangianos de partícules: Model DREAM (Dose related Risk and Effect Assessment Model).
- Coneixement i domini demostrable de sistemes de modelatge acoblats tridimensionals: Model COAWST (Coupled-Ocean-Atmosphere-Wave-Sediment Transport).
- Es valorarà també el coneixement de programari de dinàmica de fluids computacions: programari OpenFoam.
- Coneixement d'eines de computació científic i llenguatges de programació com Matlab, Python i Fortran. Experiència en administració de sistemes operatius Windows i Linux.
- Administració i ús de sistemes de supercomputació i gestió de sistemes de cues.

Competències Organitzatives

- Capacitat per complir terminis.
- Capacitat de generar publicacions científiques

Competències Personals

- Capacitat per a treballar de forma independent i com a part d'un equip multidisciplinari.

Experiència Professional

- Experiència prèvia en projectes d'investigació.
- En campanyes de camp.
- Experiència demostrable en aplicació de model ROMS i SWAN en el medi marí més de 4 anys.
- Experiència en el maneig d'eines d'aprenentatge automàtic i la seva aplicació a la caracterització de variables ambientals.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-909-031

*Ayuda financiada por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea
NextGenerationEU/ PRTR*

