



PERSONAL DE RECERCA 150-909-028

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció	LABORATORI D'ENGINYERIA MARITIMA
Perfil genèric	Personal Investigador en Formació (PIF)
Tipologia contractual:	Obra i Servei
Retribució bruta anual	14.836,68 €/anuals (per jornada completa)
Jornada completa	Durada prevista: 3 mesos

DADES DEL PROJECTE

Nom del Projecte: *“Medios de evaluación y atenuación de los riesgos costeros locales debidos a impactos de los temporales”*

Codi R-01725

PROCÉS DE SELECCIÓ

Inscripció: Les persones interessades haureu d'omplir el formulari que trobareu a https://seuelectronica.upc.edu/ca/tramits/Convocatoria_i_concursos_personal_recerca_temporal. 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 2 de novembre de 2020

Procés de selecció El procés de selecció preveu, inicialment, una valoració curricular dels candidats/de les candidates.

Convocatòria a la prova i/o entrevista En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es realitzaran el dia 9 de novembre de 2020. 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



PERSONAL DE RECERCA 150-909-028

Requisits

- Estar en possessió del títol oficial universitari espanyol, o titulació considerada equivalent en sistemes universitaris estrangers, que doni accés als estudis de doctorat d'acord al que disposa l'article 6 del Reial Decret 99/2011 de 28 de gener pel qual es regulen els ensenyaments oficials de doctorat.
- Estar en possessió d'un títol universitari oficial espanyol, o d'un altre país integrant de l'Espai Europeu d'Educació Superior, que habiliti per l'accés al màster d'acord amb el que estableix l'article 16 del Reial decret 1393/2007, de 29 d'octubre, i haver superat un mínim de 300 crèdits ECTS en el conjunt d'estudis universitaris oficials, dels quals, almenys 60, han de ser de nivell de màster.
- Estar en possessió d'un títol oficial espanyol de graduat o graduada, la durada del qual, conforme a les normes de dret comunitari, sigui d' almenys 300 crèdits ECTS, amb l'obligatorietat de cursar complements de formació tal i com estableix l'article 7.2 del Reial Decret 99/2011 de 28 de gener, llevat que el pla d'estudis del corresponent títol de grau inclogui crèdits de formació en recerca.
- Estar admès/sa en un programa de Doctorat en el moment de la presentació de la sol·licitud.
- En el moment de la signatura del contracte i durant la vigència del mateix, estar matriculat/da en un Programa de Doctorat amb l'objectiu de realitzar la tesi doctoral.

Descripció del lloc de treball

Missió

- Realitzar tasques de modelat morfodinàmic i avaluació del risc costaner en sistemes morfodinàmics operacionals.

Funcions a desenvolupar

- Caracteritzar l'impacte dels episodis extrems a la costa catalana: Creació d'una base de dades amb les característiques dels esdeveniments extrems (variables físiques) i els impactes costaners associats.
- Desenvolupar sistemes d'alta resolució numèrica per a reproduir l'onatge, el nivell mig del mar i els corrents .
- Establir una eina de modelització costanera que sigui capaç de representar els impactes de les tempestes a escala ultra local a les costes. En especial, l'erosió i la inundació per a les platges de Barcelona.
- Realitzar simulacions i prediccions d'onades, sobreelevació meteorològica, marea astronòmica i corrents per predir inundacions i erosions a les platges de Barcelona utilitzant models numèrics morfodinàmics com XBeach, SWAN i SWASH.



PERSONAL DE RECERCA 150-909-028

- Crear un servei de mapes que integri tota la informació cartogràfica a la costa catalana en base als nivells de perillositat de la costa.
- Crear sistemes d'alerta primerenca en les platges de Barcelona per esdeveniments extrems.
- Estudiar les projeccions climàtiques al 2050 per a les platges de Barcelona i realització de simulacions i tests numèrics.

Perfil Professional

- **Estudis** Ciències del Mar
- **Especialitat** Màster en Modelling for Science and Engineering

Coneixements

- Models numèrics morfodinàmics, en especial XBeach i SWAN.
- Programes de Sistemes de la Informació Geogràfica, preferentment ArcGIS.
- Domini demostrable de models atmosfèrics, oceanogràfics i costaners. En concret els models d'onatge SWAN, model atmosfèric (WRF) i costaners (XBEACH).
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

- Capacitat de realitzar exposicions/defenses de llarga durada en anglès.

Competències Tècniques

- Coneixement i
- Programació, preferiblement MATLAB i R.
- Llenguatges de programació: Python, Matlab, R
- Clústers tipus UNIX.
- Càlcul numèric en paral·lel.
- Alts coneixements en l'entorn Office així com es valorarà experiència amb LaTeX per a la redacció i presentació d'informes.

Competències Organitzatives

- Capacitat d'adaptació a les necessitats del projecte.

Competències Personals

- Treball en equip.



PERSONAL DE RECERCA 150-909-028

Experiència Professional

- En sistemes de predicció operacional oceanogràfics.
- En comparació de resultats de models numèrics amb xarxes d'observacions existents.
- En el desenvolupament de models estadístics no-estacionaris multivariants.
- Presentació de treballs i fites assolides en congressos nacionals i internacionals.
- Sistemes d'Informació Geogràfica i Infraestructures de dades espacials.
- Tractament de dades en diferents formats com ASCII i NetCDF
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Etapas de la carrera professional

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input type="checkbox"/>	Sense experiència prèvia
<input checked="" type="checkbox"/>	Etapa primerenca menys de 4 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència entre 4 i 10 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència de més de 10 anys

Perfil de recerca

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input checked="" type="checkbox"/>	Primera etapa
<input type="checkbox"/>	Professional reconegut
<input type="checkbox"/>	Professional establert
<input type="checkbox"/>	Líder de projectes

