



## PERSONAL DE RECERCA 150-739-198

### DADES DE L'OFERTA

<b>Unitat Adscripció</b>	Teoria Senyal i Comunicacions
<b>Perfil genèric</b>	Personal Investigador Ordinari Assimilat
<b>Tipologia contractual:</b>	Obra i Servei
<b>Retribució bruta anual</b>	32.374,48 € /anuals (per jornada completa)

**Jornada** completa    **Data Inici:** 1/9/2021    **Data Fi:** 28/2/2022

### DADES DEL PROJECTE

**Nom del projecte** “Synergistic approaches for a new generation of Earth Observation products and applications. UPC par”

**Codi** J02811

### 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** 19 de juliol de 2021

**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 26 de juliol de 2021. 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 150-739-198

### Requisits

- Títol de doctorat en Biologia.

### Descripció del lloc de treball

#### Missió

- Utilitzar la informació de satèl·lit com la humitat, la temperatura superficial del sol i informació de la vegetació (i.e. NDVI), per a la obtenció de productes de valor afegits, tals com detecció de sequeres (drought en anglès), defoliació forestal, detecció risc d'incendis. Així com previsió de la collita a partir de la informació del "Vegetation Optical Depth (VOD)" relacionat amb el contingut d'aigua de la vegetació.

#### Funcions a desenvolupar

- Realitzar millores en un algorisme de predicció de risc d'incendis utilitzant dades de satèl·lit, com la temperatura i la humitat superficials:
  - Extensió del model a d'altres països del Mediterrani. En aquests moments està desenvolupat per a la Península Ibérica
  - Millora del model afegint informació de més anys de dades
- Introduir la informació de la humitat obtinguda per satèl·lit en el Fire Weather Index (FWI)
- Estudiar la complementarietat del model de risc d'incendis desenvolupat a la UPC amb altres models
- Estudiar la predicció de collites a diferents zones a partir de l'evolució del VOD en els camps de conreu. De moment s'ha està treballant un mètode a una zona agrícola dels Estats Units. Analitzar la dependència segons els conreus.
- Obtenir la biomassa forestal a partir de mesures en banda-L. Com la banda-L té una millor penetració en la vegetació que les bandes C i X, la predicció del VOD a partir d'aquestes mesures en boscos bastant densos es preveu millor. Una de les funcions serà estudiar l'aplicació de la predicció del VOD en Banda L per la obtenció de la biomassa i la comparació de la precisió en les mesures respecte d'altres bandes, que s'han vingut utilitzant fins ara.

### Perfil Professional

- **Estudis** Biologia
- **Especialitat** Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció

#### Coneixements



## PERSONAL DE RECERCA 150-739-198

- Ecologia Terrestre i gestió de biodiversitat.
- Prevenció d'incendis forestals: avaluació de risc d'incendis.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

### Competències Tècniques

- Programació amb Matlab , QGIS.
- Teledetecció (Remote Sensing en anglés) .
- Sensors de microones.

### Competències Organitzatives

- Compromís amb el projecte.

### Competències Personals

- Treball en equip.
- Esperit col·laboratiu.
- Iniciativa.

### 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.

### 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