



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-739-153

### DADES DE LA PLAÇA

Unitat	Teoria Senyal i Comunicacions		
Projecte	" On the continuity of L-band satellite missions: new paradigms in products and applications."		
Informació del projecte			
Perfil genèric	Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca		
Grup 1	Contracte	Obra i Servei	
Retribució bruta anual	31.464,18 €/anuals (per jornada completa)		
Jornada 24 h./set.	Durada prevista:	1 any	Fins:

### DADES DE LA CONVOCATÒRIA

<b>Procediment de presentació de candidatures:</b>	Les persones interessades hauran d'inscriure-us en el formulari "on line" que trobareu a <a href="https://www.ctt.upc.edu/Beques-i-concursos_117_ca.html">https://www.ctt.upc.edu/Beques-i-concursos_117_ca.html</a> , imprimir el resguard que rebreu a la adreça electrònica que ens hagueu indicat i presentar-lo en un registre públic de la UPC o en una oficina de correus mitjançant el procediment de "correu administratiu". El resguard d'enviament, en el cas del correu administratiu, ens l'heu d'enviar escanejat a <a href="mailto:concursos.psr@upc.edu">concursos.psr@upc.edu</a> .		
<b>Composició del tribunal</b>	<b>Unitat:</b> Mercè Vall-Llossera Ferran	<b>Suplent:</b> Nària Duffo Ubeda	
	<b>UALRS:</b> Lourdes Moreno de Francisco		
	<b>Comitè:</b> Per determinar		

### CALENDARI

<b>Termini de presentació de sol·licituds</b>	26 de novembre
<b>Constitució del tribunal</b>	28 de novembre de 2018 a les 10.00 hores a la sala de reunions del CTT, planta soterrani 1, edifici Vèrtex
<b>Convocatòria a la prova i/o entrevista</b>	En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es realitzaran el dia 5 de desembre de 2018. La comunicació dels candidats/de les candidates preseleccionats / preseleccionades, el lloc i l'hora de realització es comunicarà mitjançant aquesta mateixa web.

### RESULTAT FINAL

## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-739-153

### Requisits:

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

### 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 les 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 de 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.

---

#### Valoració del currículum vitae:

- |                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| - Coneixements                | màxim 3.5 |
| - Competències tècniques      | màxim 2   |
| - Competències organitzatives | màxim 0.5 |
| - Experiència professional    | màxim 4   |

## Perfil Específic

**Especialitat:** Biologia  
**Subespecialitat:** Teledetecció  
Sistemes d'Informació Geogràfica

### Coneixements:

- Teledetecció (Remote Sensing en anglès).  
Sensors de microones.
- Ecologia Terrestre i gestió de biodiversitat.
- Prevenció d'incendis forestals: avaluació de risc d'incendis .

### Competències Tècniques:

- Programació amb Matlab , QGIS

### Competències Organitzatives:

- Compromís amb el projecte
- Iniciativa
- Saber treballar en equip

### Experiència en:

- Gestió bases de dades
- SMOS, SMAP
- Algoritmes de prevenció d'incendis

## Etapes de la carrera professional

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

<input checked="" type="checkbox"/>	Sense experiència prèvia
<input 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