



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-178

### DADES DE L'OFERTA

<b>Unitat Adscripció:</b>	Física				
<b>Perfil genèric:</b>	Tècnic/a de Grau Mig de Suport a la Recerca				
<b>Tipologia contractual:</b>	Obra i Servei	<b>Grup:</b>	2	<b>CLT:</b>	U
<b>Retribució bruta anual:</b>	29.389,10€/anuals (per jornada completa)				
<b>Jornada:</b>	28 h./set.	<b>Data fi:</b>	14/02/2022	<b>Durada prevista:</b>	1 any

### DADES DEL PROJECTE

**Nom del projecte:** "Resposta baro i electró-calòrica de materials ferroelèctrics"

### [Informació del projecte](#)

**Codi:** R01677

### 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:** 25 de gener de 2021

**Composició del tribunal:**  
**Representant unitat:** Josep Lluís Tamarit Mur  
**Suplent:** Pol Lloveras Muntané  
**Representant del Servei de Personal:** Lourdes Moreno de Francisco  
**Representant del Comitè PasL:** Per determinar

**Data constitució del tribunal:** 27 de gener de 2021 a les 9:45 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 1 de febrer 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



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-178

### Requisits

- Titulació universitària de grau mitjà; Diplomatura (antiga titulació), Grau Universitari (nova titulació).

### Descripció del lloc de treball

#### Missió

- Estudiar la resposta baro i electró-calòrica de materials ferroelèctrics.

#### Funcions a desenvolupar

- Realitzar la modelització d'efectes baro i electro-calòrics en materials ferroelèctrics per mitjà de tècniques de simulació "ab initio" (e.g., density functional theory) i clàssiques (e.g., dinàmica molecular realitzada amb camps de força).
- Realitzar la modelització de processos dinàmics estructurals i energètics en ferroelèctrics per mitjà de tècniques de simulació efectives anomenades «second-principles».
- Realitzar l'anàlisi numèric de resultats computacionals i bases de dades per mitjà de scripts i workflows escrits en llenguatge python o C++.

### Perfil Professional

- **Estudis** Física/Matemàtiques
- **Especialitat** Física Computacional i de Materials Funcionals

#### Coneixements

- Tècniques de simulació quàntiques "ab initio" (e.g., density functional theory).
- Tècniques de simulació clàssiques (e.g., molecular Dynamics).
- Tècniques de simulació efectives anomenades «second-principles».
- Estat Sòlid.
- Efectes de camps en materials.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

*Es valorarà:*

- Doctorat en Física.

#### Competències Tècniques

- Software VASP (càlculs DFT).
- Software SCALE-UP (càlculs «second-principles»).
- Software PHONOPY o similar (càlculs de fonons).



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-178

- Programació en llenguatge Python i/o MatLab .
- Linux (o similar).
- Submissió de càlculs paral·lels a super - ordinadors .

### Competències Organitzatives

- Capacitat per a estructurar i presentar resultats.
- Habilitat comunicativa per presentar resultats.

### Competències Personals

- Capacitat per treballar en equip.
- Treball autònom.

### Experiència Professional

- Tractament de dades.
- Programació numèrica.
- 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 type="checkbox"/>	Etapa primerenca menys de 4 anys
<input checked="" 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

