

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-171

DADES DE L'OFERTA

Unitat Física
Adscripció:

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

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

Retribució bruta anual: 57.739,78 €/anuals (per jornada completa)

Jornada: 10h./set. **Data Inici:** 1/10/2020 **Data fi:** 31/12/2020 **Durada prevista:** 3 mesos

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "Simulació d'estats d'halo en una bicapa dipolar amb mètode quàntic de Monte Carlo"

Informació del projecte: <http://bqmc.upc.edu/>

Codi: J-02358 **Convocatòria:** PID: Plan I+D (Retos y Excelencia)

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: 28 de setembre de 2020

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Grigory Astrakharchik
Suplent: Ferran Mazzanti
Representant del Servei de Personal: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 30 de setembre de 2020 a les 10.00 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 5 de octubre 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

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-171

Requisits

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

Descripció del lloc de treball

Missió

- Realitzar simulacions i anàlisis d'estats de pocs cossos en geometria de bicapa dipolar. Això inclou el càlcul de l'energia i les funcions de correlació en l'estat fonamental del sistema per al trimer, el tetràmer, el pentàmer i l'hexàmer. S'utilitzaran mètodes variacionals i de difusió de Monte Carlo.

Funcions a desenvolupar

- Implementar el càlcul d'energia i de les funcions de correlació.
- Realitzar l'anàlisi de les dades numèriques (estimació d'errors estadístics i altres fonts d'errors).
- Elaborar la preparació d'una publicació.

Perfil Professional

- **Estudis** Física
- **Especialitat** Física Computacional

Coneixements

- Física de Mecànica Quàntica de molts cossos.
- Llenguatge de programació fortran.
- Mètodes de simulació Monte Carlo variacionals i de difusió.
- Anglès parlat, llegits i escrits.

Es valorarà:

- Màster en Ciències

Competències Tècniques

- Programació en C++.
- Ús de grans ordinadors, com el Mare Nostrum del Centre de Supercomputació de Barcelona

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-171

Competències Organitzatives

- Anàlisi de resultats.
- Organització.
- Redacció científica.

Competències Personals

- Capacitat de treball en grup.

Experiència Professional

- Experiència en simulació de bosons mitjançant la tècnica mètode de difusió de Monte Carlo.
- 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 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

