

| BASES ESPECÍFIQUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | CODI CONVOCATÒRIA LI2332043 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|
| <p><b>Convocada per la Resolució del rector de 9 d'octubre de 2023</b></p> <p><b>Termini de presentació de sol·licituds:</b> 20 d'octubre de 2023, inclòs.</p> <p><b>Taxes d'inscripció:</b> Import a ingressar d'acord amb el punt 5 de les bases generals.</p> <p><b>Descripció del lloc de treball:</b> Tècnic o tècnica auxiliar de suport a un projecte de recerca.</p> <p><b>Grup/categoria professional:</b> Grup III -clt U</p> <p><b>Nombre de places:</b> 1</p> <p><b>Unitat d'adscripció:</b> Departament de Química Física i Inorgànica/Departament of Physical and Inorganic Chemistry</p> <p><b>Grup de recerca:</b> Plasmònica i Ultradetecció</p> <p><b>Línia de recerca:</b> Nanotecnologia, Fotocatàlisi, Biotecnologia/Nanotechnology, Photocatalysis, Biotechnology</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                             |
| <b>Projecte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                             |
| <p><b>Nom del projecte:</b> Integral staging, prognostic and diagnòstic of càncer in líquid samples through Optical methods</p> <p><b>Codi del projecte:</b> PID2020-120306RB-I00 QMC <span style="float: right;"><b>Codi UXXI</b> 2021/00289/001</span></p> <p><b>Organisme finançador:</b></p> <p>Aquest contracte està finançat pel MICIN/AEI/10.13039/501100011033</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">   </div> <p>Aquest contracte és part del projecte d'I+D+i PID2020-120306RB-I00 QMC, finançat per MCIN/AEI/10.13039/501100011033.</p> <p>En compliment de les disposicions en matèria d'informació i publicitat establertes en les convocatòries dels ajuts, citem, de forma expressa, aquests organismes com a entitats finançadores d'aquesta contractació. Així mateix, tant la URV com el/la treballador/a, si s'escau, citarem aquestes entitats finançadores en el contracte de treball, publicacions, ponències, activitats de difusió i altres resultats de la investigació segons estableix el Reglament 821/2014."</p> <p><b>Codificació pressupostària:</b> • Orgànica: • Funcional: • Econòmica: • RC: 2023/0006223</p> |  |                             |
| <b>Característiques de la contractació</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                             |
| <p><b>Tipus de contracte:</b> Contracte d'activitats científicotècniques</p> <p><b>Jornada:</b> Temps parcial: 30 hores setmanals</p> <p><b>Previsió inicial de durada:</b> 10 mesos aproximadament*</p> <p><b>Horari:</b> de 9:00h a 15:00h</p> <p><b>Data prevista inici contracte:</b> Immediata</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                             |

\*D'acord amb l'apartat 3 de les bases generals de la convocatòria.

### Tasques

#### Principals tasques a realitzar:

- Modificació de sistemes plasmònics per a fotocàtisis, principalment per a aquells relacionats amb l'ús de porfirines modificades i nanopartícules plasmòniques.
  - Caracterització de materials (imatge i espectroscòpia) i la seva interacció en entorns biològics.
- 
- Modification of plasmonic systems for photo catalysis, specially those related with the use of modified porphyrines and plasmonic nanoparticles.
  - Characterization of materials (imaging and spectroscopy) and their interaction in biological environments.

### Coneixements

- Síntesis, caracterització (DLS, UV-Vis, Espectroscòpia de fluorescència, SEM i TEM), i preparació de nanopartícules polimèriques i nanocompostos per a aplicacions mèdiques.
- Síntesis, caracterització i conjugació amb proteïnes i nanopartícules metàl·liques.
- PCR, SDS-PAGE, Western Blot, anàlisi de citoquines.
- Proves test nanotoxicològiques i genotoxicològiques. (AMES, Micronucli, etc.)
- Síntesis, funcionalització i metal·lació de ftalocianines (Pc) com ara ZnPc, PdPc.
- Excel·lents habilitats comunicatives (verbals i escrites) adquirides a través de la redacció d'informes i presentacions orals en anglès.

Knowledge of:

- Synthesis, characterization (DLS, UV-Vis, Fluorescent spect., SEM and TEM), and preparation of polymeric nanoparticles and nanocomposites for medical applications.
- Synthesis, characterization, and conjugation with proteins of metallic nanoparticles
- PCR, SDS-PAGE, Western Blot, cytokines analysis.
- Nanotoxicological and genotoxicological test systems (AMES, Micronucleus etc.)
- Synthesis, functionalization and metallation of Phtalocyanines (Pc) such as ZnPc, PdPc.
- Excellent written/verbal communication skills gained through writing reports and presentation in English.

### Mèrits

- BSc, MSc o PhD en Biologia, Química o Ciències de materials.
  - Experiència laboral en caracterització de materials (imatge i espectroscòpia).
  - Titulació relacionada en l'àmbit.
  - Formació addicional relacionada en l'àmbit.
  - Experiència laboral relacionada amb els coneixements i tasques requerits en les bases d'aquesta convocatòria.
- 
- BSc, MSc or PhD in Biology, Chemistry or Materials Science.
  - Experience in characterization of materials (imaging and spectroscopy).

### Comissió de selecció

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| President/a titular: | Ramon Álvarez Puebla  |
| President/a suplent: | Yoel Negrin Montecelo |
| Vocal titular:       | Eduard Llobet Valero  |
| Vocal suplent:       | Vladimir Vaulin       |
| Vocal titular:       | Pendent de designació |
| Vocal suplent:       | Pendent de designació |

Data de publicació: 10/10/2023