



PERSONAL DE RECERCA 150-739-264

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció	Teoria del Senyal i Comunicacions
Perfil genèric	Personal Investigador Ordinari Assimilat
Tipologia contractual:	Contracte d'activitats científicotècniques
Retribució bruta anual	35.693,28 €/anuals (per jornada completa)
Jornada: 37,5 h./set.	Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 4,5 anys Data Inici: 01/03/2025

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte	"HORIZON-101142747-SCLIT - Scaling and Concentration Laws in Information Theory"
Informació del projecte	
Codi: E-01889	Convocatòria: Projectes ERC Euraxess: https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/309346

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: personalinvestigador.sp@upc.edu
Termini de presentació de sol·licituds	27 de gener de 2025
Professor/a responsable	Albert Guillén i Fàbregas
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 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.

PERSONAL DE RECERCA 150-739-264

REQUISITS

- Títol de doctorat en Enginyeria de Telecomunicacions, Informàtica o Matemàtiques.

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Realitzar treballs de recerca originals en la teoria de Shannon, en el marc de l'Advanced Grant de l'European Research Council "SCLIT".

Funcions a desenvolupar

- Desenvolupar una fórmula general per a la capacitat del canal que inclogui l'escalat arbitrari, l'anàlisi de la probabilitat d'error amb codificació aleatòria i les aplicacions a canals específics com ara el canal block-fading.
- Derivar resultats de concentració per a la decaïment de la probabilitat d'error amb codificació aleatòria i la derivació de descodificadors universals basats en concentració.
- Establir els límits fonamentals d'escalat i concentració anteriors amb una descodificació subòptima mismatch, la derivació dels límits superiors de la capacitat de mismatch i la derivació de construccions de codi i algorismes eficients que s'acosten als límits fonamentals.
- Preparar i organitzar les col·laboracions internacionals, organització de seminaris, acollida de convidats i ponents de recerca, organització de workshops i visites de recerca.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria Elèctrica, de Telecomunicacions, Informàtica, Estadística o Matemàtiques
- **Especialitat**

Coneixements

- Teoria de la informació.
- Teoria de la informació, estadística, teoria de la comunicació i/o codificació de canals.
- Estadística.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

PERSONAL DE RECERCA 150-739-264

Competències Tècniques

- Optimització.
- Mètodes asimptòtics en probabilitat i estadística.

Competències Organitzatives

- Treball en equip.

Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.

Experiència Professional

- Haver investigat en teoria de la informació, estadística, teoria de la comunicació i/o codificació de canals.
- Tenir publicacions d'articles de revistes i conferències.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Es valorarà:

- *Experiència en l'organització de tallers o conferències.*

Etales de la carrera professional

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

☐	Sense experiència prèvia
☒	Etapa primerenca menys de 4 anys
☐	Experiència entre 4 i 10 anys
☐	Experiència de més de 10 anys

Perfil de recerca

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

☐	Primera etapa
☒	Professional reconegut
☐	Professional establert
☐	Líder de projectes