



Codi de l'oferta: 30257391774

Nom de l'oferta: Investigador Postdoctoral en Teoria de la Informació / Postdoctoral Researcher in Information Theory

DADES DE L'OFERTA

Unitat d'Adscripció: Teoria del Senyal i Comunicacions

Contracte d'activitats científicotècniques **Eta** **pa Investigadora:** R-2

Condicions laborals: **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:** 4 anys

Perfil Genèric: Personal Investigador Ordinari Assimilat

Retribució bruta anual: 35.693,28 €/anuals (per jornada completa) **Data d'inici prevista:** 15/09/2025

Jornada: 37,5 h./set. **Horari previst:**

Àmbits de coneixement Enginyeria Telecomunicació

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "HORIZON-101142747-SCLIT - Scaling and Concentration Laws in Information Theory"

Web del projecte:

Nom del grup de recerca: Teoria de la Informació i la Codificació / Information Theory and Coding

Línia de Recerca:

Codi projecte: E-01889 **Convocatòria:** Projectes ERC

Enllaç oferta Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/365826>

PROCÉS DE SELECCIÓ

Termini de presentació de sol·licituds: 1 de setembre de 2025

Desenvolupament del procés selectiu

Un cop finalitzat el període de recepció de candidatures, la secretària del tribunal podrà contactar amb les persones inscrites per tal de demanar la documentació d'obligatòria entrega que no s'hagi aportat o per sol·licitar documentació complementària per a la valoració de la candidatura. El tribunal realitzarà una primera valoració curricular de les persones candidates aptes, i si ho considera pertinent, convocarà a la realització de proves i/o entrevistes a aquelles persones que superin la valoració curricular. La data i el lloc de les entrevistes i/o proves serà fixada pel tribunal i es comunicarà, amb temps, a les persones convocades al correu electrònic que ens hagin proporcionat en la seva sol·licitud, també es farà pública la convocatòria mitjançant la web <https://talenthub.upc.edu/en/jobs>.

Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o l'entrevista mitjançant l'eina informàtica Google-Meet.

DADES DEL TRIBUNAL

Responsable de la contractació:	Albert Guillén i Fabregas
Composició del tribunal:	
Director/a del Departament:	Jaume Comellas Colomé
Representant del Servei de Personal	Lourdes Moreno de Francisco

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Objectiu de la contractació

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

REQUISITS

Títol de doctorat

PERFIL PROFESSIONAL

Estudis
Especialitat Professional Enginyeria Elèctrica, de Telecomunicacions, Informàtica, Matemàtiques o àmbits relacionats

Coneixements
Teoria de la informació.
Teoria de la comunicació i/o codificació de canal.
Probabilitat i Estadística.

Idiomes Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

Competències Tècniques
Mètodes de demostració i tècniques en teoria de la informació.
Mètodes asimptòtics en probabilitat i estadística.
Optimització.

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 internacionals.
En l'organització de tallers o 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.

Funcions
Derivar 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 decodificadors universals basats en concentració.
Desenvolupar 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.

Altres requisits a considerar

ALTRE INFORMACIÓ D'INTERÈS

Es podran finançar les despeses de desplaçament, allotjament temporal imprescindibles per incorporar-se al lloc de treball.

Es podran finançar les despeses per l'obtenció de la credencial del títol estranger de Doctor a Espanya.