

Referencia Plan Nacional	Referencia del contrato	Centro	IP	Correo IP	Título	Descripción	Nº contratos
PID2022-140235NB-I00	PRE2023_IC_061	INSTITUTO CAJAL (IC)	PABLO ESTEBAN JERCOG	pjercog@cajal.csic.es	PRE2023-Reinforcement learning as a path to understanding declarative memories	<p>We are seeking a Ph.D. student to study how long-term memories are encoded in the hippocampus and memory-related cortical areas. The PhD project will be developed in the group of Dr. Pablo Jercog at the Cajal Institute, part of the Spanish National Research Council CSIC (https://cajal.csic.es/en/home/) in Madrid, Spain.</p> <p>The project will try to achieve the goals proposed within the project called "Reinforcement learning as a path to understanding declarative memories" (RL4SEM), recently founded by the Spanish research agency (AEI). The main focus of the project will utilize newly developed behavioral tasks (Morales et al., 2020, Zamani et al. 2022) that allow observing behaviorally and in neuronal activity, using memories of different time scales in mice solving a goal-oriented task to seek reward. The lab has recently developed in collaboration with Peter Latham (UCL) and Yashar Ahmadian (Cambridge), a new formalism to understand how memories are encoded in neuronal activity. For related publications see the Google Scholar list.</p> <p>Candidates will gain expertise in rodent behavior, calcium imaging, and electrophysiology in freely moving animals. Candidates will also learn to use machine-learning tools to analyze behavior and neuronal activity. For this reason, the candidate should have proficient quantitative skills (data processing, analysis, and programming, e.g. in Matlab/Python) and a strong background in applied maths.</p>	1
PID2022-141973OR-C31	PRE2023_INIA_200	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA)	MARIA DE LA O SANCHEZ GONZALEZ	msanchez@inia.csic.es	PRE2023 - ACICORK: Herramientas para la gestión forestal, la caracterización del corcho y la monitorización del estado selvícola y sanitario	<p>Se oferta un contrato predoctoral en el marco del proyecto ACICORK. Este proyecto se coordina desde el laboratorio de corcho del Instituto de Ciencias Forestales (ICIFOR) ubicado en el INIA-CSIC, pero tiene un enfoque multi e interdisciplinar en el que participan diferentes grupos de investigación trabajando de manera coordinada. El corcho es un material biológico que soporta una cadena de valor integrada con un impacto económico, social y ecológico significativo en las regiones corcheras siendo España el segundo productor del mundo. El corcho es una materia prima renovable y sostenible, con propiedades únicas que lo hacen adecuado para una amplia gama de aplicaciones como alternativa a las materias primas de origen fósil y no renovables. El uso del corcho contribuye a la conservación de los alcornoques que se encuentran en una situación vulnerable. Para hacer frente a esta situación, el proyecto ACICORK pretende diseñar una estrategia climáticamente inteligente adaptada a la cadena de valor del corcho para mejorar el conocimiento sobre el carbono almacenado, la producción de corcho y la incidencia de la Seca. El proyecto de doctorado se centrará en el desarrollo y mejora de herramientas innovadoras para la gestión forestal de los alcornoques utilizando técnicas geoespaciales. Se busca una persona con motivación, con capacidad para trabajar en equipo, tanto en campo como en laboratorio, y que cumpla los requisitos detallados en la convocatoria PID 2022.</p>	1

Referencia Plan Nacional	Referencia del contrato	Centro	IP	Correo IP	Título	Descripción	Nº contratos
PID2022-138585OB-C31	PRE2023_CAR_008	CENTRO DE AUTOMÁTICA Y ROBOTICA (CAR)	EDUARDO ROCON DE LIMA	e.rocon@csic.es	PRE2023-Diseño y validación técnica de una plataforma para la estimulación dependiente del estado motor del cerebro y la médula espinal	<p>El temblor es el trastorno del movimiento más común y está aumentando fuertemente en incidencia y prevalencia con el envejecimiento. Los tipos de temblor más frecuentes son los derivados de dos trastornos neurodegenerativos: la enfermedad de Parkinson y el temblor esencial. Aunque no amenazan la vida, los temblores de las extremidades superiores dificultan la vida independiente del 65% de quienes los padecen, lo que repercute en gran medida en su calidad de vida. El temblor no se trata de forma eficaz en el 25 % de los pacientes y es uno de los trastornos neurológicos que con más frecuencia se diagnostica erróneamente.</p> <p>El principal objetivo del proyecto es validar técnica, funcional y clínicamente un sistema novedoso para comprender, dar apoyo al diagnóstico y tratar los temblores. La propuesta tiene como objetivo desarrollar interfaces neuronales en lazo cerrado con el sistema nervioso central humano para evaluar y modular los ritmos neuronales patológicos que afectan el rendimiento motor en pacientes con temblores. El doctorando se encargará del diseño y validación técnica de una plataforma para la estimulación dependiente del estado motor del cerebro y la médula espinal. La plataforma permitirá generar nuevo conocimiento sobre los mecanismos que provocan los temblores y sobre la neuromodulación como sistema alternativo para el tratamiento de los temblores, basándose tanto en hallazgos experimentales como en datos derivados de nuevos modelos.</p>	1