



## Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

<b>Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019</b>
<b>Título: Transmisión de información en áreas cerebrales vinculadas a la memoria y la navegación</b>

<b>Director: SAMENGO, INES</b>
<b>Codirector: URDAPILLETA, EUGENIO</b>
<b>Área: BIOLOGIA-BIOFISICA</b>

### Resumen de Proyecto:

El cerebro es un mosaico de áreas interconectadas. Para almacenar y evocar memorias, es necesario que el hipocampo y la corteza entorrinal funcionen de manera coordinada. El grado de coherencia entre estas áreas se modifica dinámicamente, dependiendo de la tarea que esté realizando el sujeto. Este es un proyecto interdisciplinario, que propone analizar datos electrofisiológicos obtenidos con un paradigma experimental novedoso en roedores in vivo. A través de modelado teórico y simulaciones computacionales, identificaremos y caracterizaremos las condiciones en las que el hipocampo y la corteza entorrinal funcionan de manera coherente. Los resultados permitirán determinar si es posible desarrollar sistemas de diagnóstico de enfermedades neurológicas con métodos mínimamente invasivos.

**Palabras Claves : 1- Información 2- Hipocampo 3- Corteza Entorrinal**

<b>Título (Inglés): Transmission of information in brain areas associated to memory and navigation</b>
--

### Resumen de Proyecto (inglés):

The brain is a net of interconnected areas. To store and recall memories, it is necessary that the hippocampus and the entorhinal cortex work in a coordinated manner. The degree of coherence between these areas changes dynamically, depending on the task that the subject is performing. This is an interdisciplinary project, aimed to analyze electrophysiological data obtained with a novel in vivo paradigm in rodents. Based on theoretical modeling and computational simulations, we will identify and characterize the conditions under which hippocampus and entorhinal cortex coordinate their activities. These results will be useful to determine whether it is possible or not to develop diagnosis procedures of neurological diseases based on minimally invasive methods.

**Palabras Claves : 1- Information 2- Hippocampus 3- Entorhinal Cortex**



## EQUIPO DE TRABAJO

SAMENGO, INES

ines.samengo@gmail.com	Director
DIVISION DE FISICA ESTADISTICA E INTERDISCIPLINARIA	

URDAPILLET, EUGENIO

urdapile@gmail.com	Codirector
GERENCIA DE FISICA (CAB)	

DELLAVALE CLARA, HÉCTOR DAMIÁN

dellavale@cab.cnea.gov.ar	Investigador
DIV.BAJAS TEMPERATURAS	

HERNÁNDEZ LAHME, DAMIÁN GABRIEL

damian.g.h.l@gmail.com	Investigador
GERENCIA DE FISICA (CAB)	

CASTILLO GARCÍA, MIGUEL

castillophysics@gmail.com	Becario - Tesista
COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA	

DA FONSECA, MARÍA DE LOS ANGELES

mariadafon@gmail.com	Becario
DEPARTAMENTO DE FISICA MEDICA	

VATTUONE, NICOLÁS ROBERTO

nicovattu_04@hotmail.com	Becario - Tesista
GERENCIA DE FISICA (CAB)	

LORENZ, MATÍAS

gama.lorenz@gmail.com	Becario - Tesista
INSTITUTO BALSEIRO	

VELARDE, OSVALDO MATIAS

osva_velarde@yahoo.com.ar	Becario - Tesista
DIV.BAJAS TEMPERATURAS	

MAIDANA CAPITAN, MELISA BEATRIZ

melisa.mc89@gmail.com	Becario - Tesista
GERENCIA DE FISICA (CAB)	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: [sijp2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar](http://sijp2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar) .

Se ha aportado el día 18/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021