

## **Información de la Línea de Investigación y Desarrollo:**

# Algoritmos inteligentes profundos para análisis y clasificación de bioseñales.

### **Detalle:**

Los resultados científicos que se proponen en el proyecto apuntan al desarrollo de nuevos algoritmos inteligentes de procesamiento de señales y reconocimiento de patrones en señales de origen biológico. El trabajo con datos reales presenta una serie de problemas aún no resueltos completamente, como la variabilidad intra o inter-individuos, la contaminación con diferentes tipos de ruido, la no estacionariedad y/o no linealidad. En el caso de las clasificaciones necesario resolver casos vinculados a fronteras de decisión complejas y/o dinámicas, alta dimensionalidad y distribuciones fuertemente no gaussianas. En este proyecto se trabajará con señales provenientes de tres diferentes áreas. Por un lado se estudiarán señales médicas relacionadas al sistema respiratorio, con particular interés en el diagnóstico de patologías del sueño. En segundo lugar se tratarán señales también de origen biológico, para el desarrollo de interfaces hombre-máquina. Finalmente, se estudiarán señales que capturan el comportamiento de animales rumiantes, con el objeto de mejorar la producción agropecuaria a partir de la predicción de distintas variables relacionadas a su alimentación, estado de salud, reproducción, etc. Proyecto financiado CAI+D 2020.

### **Estado:**

Financiado

### **Facultad:**

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hidricas

UNL Bio

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL**  
Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica

Programa UNL Bio  
Pasaje Martínez 2626 (S3002AAB). Santa Fe. Argentina  
+54 (0342) 4551211 - 4571234 - int. 254  
unlbio@unl.edu.ar | www.unl.edu.ar/vinculacion