

DENOMINACION: CIENCIA DE DATOS BASADA EN TEORÍA DE LA INFORMACIÓN PARA LA MEJORA DE TOMA DE DECISIONES
CODIGO: SIINNSN10189

DIRECTOR: Pilar BULACIO	CODIRECTOR: Sergio PONCE
INICIO: 01/04/2024	FINALIZACIÓN: 31/03/2027
INTEGRANTES: Martin Roberti - Natalia Iglesias - Elizabeth Tapia - Flavio Spetale	

RESUMEN TÉCNICO: La ciencia de datos es una herramienta indispensable para mejorar la toma de decisión sistemática en problemas complejos. Es decir, problemas que requieren predicciones a partir de grandes bancos de datos que son afectados por uno o varios de los siguientes factores: elevada dimensionalidad, multi-dimensionalmente correlacionados, ruidosos, e insuficientes en número de muestras. En particular, en este proyecto nos centraremos en problemas de clasificación funcional sobre datos genómicos y en problemas de toma de decisión sobre variables agronómicas. La complejidad de estos tipos de datos dificulta la reutilización directa de técnicas tradicionales de Ciencia de Datos y motiva el desarrollo de soluciones específicas. En este proyecto se propone el diseño de técnicas avanzadas de análisis de datos y modelos predictivos basados en Teoría de Información para lograr toma de decisiones más informadas y efectivas. Estas técnicas caracterizan y cuantifican la información existente en los datos a partir de medidas de incertidumbre, para luego incluirla dentro de modelos de predicción. En cualquier caso se pretenden soluciones eficientes y efectivas, donde la efectividad involucra la obtención de toma de decisiones más precisas, y la eficiencia implica descartar soluciones combinatorias.
