


PROPUESTA MODULO DE TALLER (para aprobación por la Comisión de Carrera)

Nombre Actividad Específica	“Aprendizaje automático profundo para la teledetección ambiental”
Proponente	Instituto de Computación – Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental
Responsable	Alberto Castro – Lorena Etcheverry – Angela Gorgoglione
Responsable en INCO o FING	Alberto Castro (acastro@fing.edu.uy)
Objetivo	Diseño, implementación y validación de un algoritmo de aprendizaje automático profundo para la generación de mapas de uso y cobertura del suelo en la cuenca del río Santa Lucía utilizando imágenes satelitales.
Descripción	1- Estudio de algoritmos de aprendizaje automático profundo para la clasificación de imágenes satelitales. 2- Estudio de la plataforma de acceso libre Google Earth Engine y de productos satelitales disponibles para el país. 3- Implementación, entrenamiento y validación del algoritmo seleccionado en el punto 1, para la simulación de los productos satelitales seleccionados en el punto 2. 4- Evaluación temporal y espacial del cambio y cobertura del suelo de la cuenca con un Sistema de Información Geográfica (SIG).
Aporte a / tareas concretas del estudiante	El estudiante adquirirá conocimiento sobre modelación para simulación/predicción de procesos y/o eventos. Ganará práctica con las herramientas de aprendizaje automático profundo que pueden ser aplicadas a cualquier dominio de estudio. Además, adquirirá confianza con productos satelitales y herramientas aptas para su procesado y análisis.
Carga horaria total	150
Carga horaria sem.	15 horas
Fecha inicio	10/04/2023
Fecha fin	16/06/2023
Conocimientos requeridos	Conocimientos de aprendizaje automático.
Cupo de estudiantes	2
Forma de Selección	Por escolaridad en temas afines al módulo de taller.
Método de Evaluación	Informe final.


Firma docente responsable
inco – fing

aprobado Comisión Carrera fecha: