

Solicitante (Responsable de la aplicación presupuestaria)

Nombre Pulido Velazquez, Manuel Augusto

Condiciones de la práctica

Entidad	Instituto Universitario de Ingenieria del Agua y del Medio Ambiente (IIAMA)
Bolsa (€/mes)	500
Dedicación (horas)	320
Duración (meses)	4
Nº prácticas	1

Titulación o titulaciones

2257 - Master Universitario en Ingenieria de Caminos, Canales y Puertos (Acceso desde Grado I. de Obras Publicas)
2152 - Master Universitario en Ingenieria Hidraulica y Medio Ambiente

Descripcion de la práctica

Proyecto Formativo

Objetivo: dotar al estudiante de capacidades para adquisicion, manejo y uso de predicciones hidrometeorologicas para predecir sequias. Actividades: 1) adquisicion de predicciones hidrometeorologicas; 2) procesado de datos; 3) eleccion de indices de sequia meteorologica, edafica e hidrolologica; 4) analisis de bondad de prediccion; 5) estudio de los factores que afectan la bondad de la prediccion; y 6) recomendaciones sobre indices y predicciones.

Comentarios

El trabajo propuesto (y que dara origen a un TFM) se codirigira con el doctor Ilias Pechlivanidis, del Swedish Meteorological and Hydrological Institute, que facilitara las predicciones hidrometeorologicas del modelo hidrolologico pan-Europeo E-HYPE para su uso por el alumno y ofrecera asesoramiento y colaboracion durante todo el proceso. Dichas predicciones incluiran precipitacion, evapotranspiracion, humedad de suelo y caudal en las 35.408 subcuencas del modelo E-HYPE, a partir de las que se calcularan indicadores estandarizados. Una vez calculados, el estudiante calculara la bondad de las predicciones de los indicadores utilizando indicadores de bondad (p.e. MAE, CRPSS), y relacionara dicha bondad con el tipo de cuenca y clima, asi como los factores principales que la determinan (en particular las condiciones iniciales del sistema y las predicciones hidrometeorologicas de base). Para trabajar adecuadamente con tal numero de subcuencas, el estudiante programara las operaciones en un script de Python que sera despues aplicado a todas las subcuencas. El doctor Hector Macian Sorribes, investigador del IIAMA-UPV, participara tambien en la codireccion del estudiante.