**Ana María Maiquez Rodríguez**

**Descripción del flujo de trabajo**

En la base de datos de Sierra Nevada tenemos la información de la nieve por determinados periodos de tiempo. Mediante una consulta averiguamos la duración de la nieve por año hidrológico y por pixel, obteniendo estos datos en formato CSV. Trabajando con ellos obtenemos la duración de la nieve por cada pixel. La tabla obtenida la unimos con la malla modis de los pixeles de nieve en sierra nevada. Tras esto obtenemos la misma malla modis pero que ha incorporado los datos de la tabla en propiedades. Rasterizamos y obtenemos un mapa raster de la tendencia de nieve por año hidrológico y pixel.

Para obtener el índice NDVI de 2014 se realiza la consulta indicada en Google Earth Engine y obtenemos una tabla de los datos de NDVI mundial, por lo que procedemos a restringirlos a Sierra Nevada.

Contamos con los datos de presencia y ausencia de enebro en coordenadas UTM en el presente así que las transformamos en coordenadas geográficas (al ser datos de presente no los utilizaremos en los mapas de futuro).

Las variables que hemos obtenido de la tendencia de nieve por pixel y año hidrológico así como el NDVI y la presencia y ausencia en coordenadas geográficas debemos unirlas a las variables climáticas. Sin embargo, estas variables se refieren a toda Andalucía, por lo que las delimitamos a Sierra Nevada y ya podemos unir estas variables a las anteriormente mencionadas.

Una vez obtenidas todas las variables unidas realizamos una matriz de correlación y conseguimos que las variables estén correlacionadas, las fusionamos y obtenemos una tabla final con todos los datos. Seleccionamos todas las variables significativas y obtenemos una nueva tabla con estas variables, que son con las que queremos trabajar. Por último, se hace una predicción de las variable y se obtiene el modelo final. Dependiendo de a las variables que llamamos podremos obtener un mapa del presente o del futuro que se desee.