Trabajo: hacer un estudio del uso y distribución del agua a través de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística o cualquier otro portal de datos abiertos (si fuese interesante).

Ideas.

web del INE: ruta INEbase -> Agricultura y medio ambiente -> Agua -> Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua.  
<https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176834&menu=ultiDatos&idp=1254735976602>: "La Estadística sobre el Suministro y Saneamiento del Agua tiene como principal objetivo cuantificar en unidades físicas y valorar en magnitudes económicas las actividades relacionadas con el denominado ciclo integral del agua, que está formado por el abastecimiento (suministro) de agua y el saneamiento (alcantarillado y depuración de aguas residuales)".  
  
 Este estudio de ciclo del agua se hará con el lenguaje de programación R y el IDE RStudio y los resultados se mostrarán en un dashboard.  
  
 Dependiendo del tiempo empleado, se puede ampliar con un análisis del uso del agua con respecto al turismo. Para ello se utilizarán los datos disponibles en <https://datos.gob.es/es/catalogo/ea0010587-medicion-del-numero-de-viviendas-turisticas-en-espana-y-su-capacidad><https://ine.es/dyngs/IOE/es/operacion.htm?id=1259946002622> Medición del Número de Viviendas Turísticas en España y su Capacidad

**Metodología de análisis de datos**

1. Carga de datos desde archivo
   1. Atender al separador de campos
   2. Atender a los tipos de datos (char, numeric, etc.)
   3. Atender a los separadores de datos numéricos (locale)
   4. Atender al encoding (locale)
2. Renombrar las columnas (estilo *snake\_case*). [Guía de estilo](https://fhernanb.github.io/Manual-de-R/estilo.html).
3. Análisis rápido de datos con summary, unique, etc.
4. Factorización
   1. Los campos/columnas categóricas deben de ser factorizados
5. Limpieza de datos
   1. Eliminamos los NA o imputamos sus valores (ej. media)
6. ¡A graficar!
   1. Selección de los datos que vamos a utilizar…

Para obtener datos de población (cruzaremos con datos):

https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/l0/&file=02003.px&L=0