

Tarea 1: Manejo de datos.

1. Crear el vector `exp(1):1` y convertirlo a `character`, luego convertirlo en `enteros`. Construir otra secuencia `1:exp(1)` y convertirlo a `character`, luego convertirlo en `enteros`. Compara las dos secuencias finales (por ejemplo restando ambos vectores).
2. En algunas ocasiones queremos discretizar una variable continua en categorías, para ello utilizaremos la función `cut()`. Por otra parte, para simular de una distribución *t*-Student veremos en el tema 3 que se utiliza la función `rt()`. Simular 100 valores de una *t*-Student con 10 grados de libertad y dividir los valores en 5 categorías. Utilizar `table()` para ver que hay cinco categorías.
3. Utilizar las funciones `rep()` y `seq()` para producir un vector que contenga:
 - a) 1000 valores que indiquen paciente 'SANO' y paciente 'Enfermo', en concreto, los primeros 500 sanos y luego 500 enfermos.
 - b) 100 valores consecutivos entre 1 y 20 dos veces seguidas, esto es, 1, 2, ..., 20, 1, 2, ..., 20.
 - c) los valores: 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6.
 - d) la secuencia: 1, 2, 3, 4, 4, 3, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1.
4. Búsqueda de un banco de datos en la web del INE que contenga una variable estudiada por año, por provincia (comunidad autónoma o municipio) y por alguna otra variable (genero, sector industrial...). Una vez descargado se debe leer desde R (con código) y convertirlo en un `data.frame` con 4 variables, la estudiada, el año, la provincia (o similar) y la otra variable seleccionada. Da el formato correcto (numérico, factor, etc.) a cada columna del banco de datos (si no lo tiene).