

## Ejercicios I

### Módulo vectores

Estos ejercicios se autoevalúan usando la función ‘`auto_eval.1`’ del paquete de R en desarrollo llamado **IntRo** disponible en [GitHub](#). Lea el instructivo de uso y la documentación [aquí](#).

Los ejercicios **no** tienen una única manera de hacerse. Por este motivo lo que se evalúa es el resultado y no el procedimiento.

- Ejercicio 1:** Crear un vector llamado ‘`vec1`’ que contenga los números pares del 1 al 20.
- Ejercicio 2:** Guarde en un objeto llamado ‘`vec2`’ la dimensión del vector ‘`vec1`’.
- Ejercicio 3:** Crear un vector llamado ‘`vec3`’ con las tres primeras letras del abecedario en mayúscula y que esta secuencia se repita 15 veces.
- Ejercicio 4:** Convierta el vector ‘`vec3`’ en un vector de tipo **factor** y guárdelo en un objeto llamado ‘`vec4`’.
- Ejercicio 5:** Crear un vector llamado ‘`vec5`’ que contenga 100 números aleatorios de una distribución normal estándar. Use como semilla para generar los números aleatorios el número ‘2018’.
- Ejercicio 6:** Crear un vector llamado ‘`vec6`’ que contenga los mismos números del vector ‘`vec5`’ pero redondeado en dos decimales.
- Ejercicio 7:** Crear un vector llamado ‘`vec7`’ que contenga los números ‘1’, ‘8’, ‘70’, ‘54’ y al menos un ‘NA’.
- Ejercicio 8:** Guarde en un vector llamado ‘`vec8`’ el promedio del vector ‘`vec7`’. El resultado debe ser un número.
- Ejercicio 9:** Guarde en un vector llamado ‘`vec9`’ el valor máximo y la posición del valor máximo del vector ‘`vec6`’.
- Ejercicio 10:** Crear un objeto llamado ‘`vec10`’ a partir del vector ‘`vec6`’ usando la función ‘`ifelse`’. Asignar el valor de ‘NA’ siempre que el vector ‘`vec6`’ sea mayor a 1 y en caso contrario dejar el valor de ‘`vec6`’.

- Ejercicio 11:** Convierta el vector '`vec1`' en un vector de caracteres y guárdelo en el '`vec11`'.
- Ejercicio 12:** Convertir el vector '`vec11`' en un vector largo 1 sin perder ningún valor del '`vec11`'. Debe colapsar el '`vec11`' y separar los valores por un guión ('-'). Guarde esta operación en un vector llamado '`vec12`'.