

## Ejercicios IV

### Módulo listas

Estos ejercicios se autoevalúan usando la función `'auto_eval_list'` 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:** Guardar en un objeto llamado `'lista1'` tres `data.frame`. Cada una de las entradas de la lista debe contener la porción de la base de datos `'iris'` correspondiente a cada uno de los niveles del factor `'Species'` (columna 5 de la base `'iris'`). A su vez, debe nombrar las entradas de la lista con el nombre de la especie.
- Ejercicio 2:** Guarde en un objeto llamado `'lista2'` el objeto llamado `'lista1'` y agregue tres entradas más a la lista que contenga la media de la variable 1 de la base de datos `'iris'` por cada uno de los niveles del factor `'Species'`. Esta lista debe tener longitud igual a 6. Los valores de la media deben estar redondeados con dos decimales después de la coma.
- Ejercicio 3:** Guarde en una objeto llamado `'lista3'` cuatro vectores numéricos que contengan las siguientes secuencias: 0:10, 10:20, 30:40, 40:50.
- Ejercicio 4:** En un objeto llamado `'lista4'` de la clase `'list'` guarde la matriz resultante de pega por filas los vectores de la lista llamada `'lista3'`.
- Ejercicio 5:** Guarde en una lista llamada `'lista5'` el promedio por columna de la matriz de la lista `'lista4'`. Cada promedio de cada columna debe ser una entrada en la lista.
- Ejercicio 6:** Instale y cargue el paquete `'esaps'`. Corra el ejemplo de la función `'evolat'` y guarde la entrada 2 de la lista `'volatility'` en un objeto llamado `'lista6'`. Este objeto debe ser de la clase `'list'`.