

Laboratorio 5

Setiembre de 2023

Entrega: ver indicaciones en Mediación Virtual

Instrucciones: Trabaje los siguientes ejercicios en FactoMineR. Entregue evidencia de su trabajo y resultados en la plataforma Mediación Virtual, ya sea en un archivo Word o L^AT_EX con las respuestas.

Uso de R Commander y FactoMineR:

1. Instalar el paquete R Commander “Rcmdr”. Posiblemente R pida una serie de otros paquetes para instalar, a todos decirle que sí los instale.
2. Importar datos desde Excel:

```
Datos
Importar datos...
Desde un archivo de Excel
```

Buscar el archivo en su localización.

Igualmente, se puede cargar una tabla en formato .csv, .txt, o bien desde el portapapeles.

3. Observar que el menú tiene varias opciones, entre ellas Estadísticos, Gráficos, Modelos, Distribuciones. Puede experimentarse un poco con estas opciones para ver su funcionamiento.
4. Instalar el paquete FactoMineR y ejecutarlo.
5. Instalar el paquete RcmdrPlugin.FactoMineR. En Herramientas de R Commander, cargar el plug-in de FactoMineR.
6. Cierre R, cierre R Commander y vuelva a abrirlo; ahora puede ejecutar FactoMineR desde R Commander.
7. Tome en cuenta que si cambia una variable activa y quiere usarla, debe refrescar la tabla de datos con:

```
Datos
Conjunto de datos activo ...
Actualizar conjunto de datos activo
```

El paquete FactoMineR tiene una serie de análisis multivariados:

- PCA: Análisis en Componentes Principales;
- CA: Análisis de Correspondencias Simples;
- MCA: Análisis de Correspondencias Múltiples;
- MFA: Análisis Factorial Múltiple;
- HMFA: Análisis Factorial Múltiple Jerárquico;
- DMFA: Análisis Factorial Múltiple Dual.

- `catdes`: describe una variable cualitativa en función de variables cuantitativas o cualitativas;
- `condes`: describe una variable cuantitativa en función de variables cuantitativas o cualitativas.

En todos los casos se pueden incluir elementos ilustrativos, como variables o individuos suplementarios. Existe un sitio internet dedicado exclusivamente a FactoMineR: <http://factominer.free.fr>

1. Cargar la tabla de los Iris de Fisher:

```
Datos
Conjunto de datos en paquetes ...
Leer conjunto de datos desde paquete adjunto
```

Escoger el paquete `datasets`, y ahí hacer doble click en `iris`

Hacer el A.C.P. en el menú FactoMineR con la función PCA. Véase que se abre una ventana con una serie de opciones:

- Debe escoger las variables activas.
 - Puede escoger factores suplementarios (es decir, variables cualitativas suplementarias), variables cuantitativas suplementarias, individuos suplementarios.
 - Opciones para los gráficos y salidas.
2. En FactoMineR, hacer el Análisis Factorial de Correspondencias de la tabla 4.10 de la página 135 del texto, sobre “Respuestas según profesión”.
 3. En FactoMineR, hacer el Análisis Factorial de Correspondencias de la tabla 4.11 de la página 136 del texto, sobre “Exportaciones no tradicionales de Costa Rica”.