## PUCV - Instituto de Estadística

## Análisis de correspondencias

**Nota:** En la practica los datos llegan brutos en general (o sea con la información de las respuestas de cada individuo en el caso de una encuesta) y hay que construir la tabla de contingencia con un software utilizando opciones como "tabla dínamica" (excel) o "tabla pivot" (otros software).

## Parte I:

- 1- Preparar las herramientas. Instalar el paquete si no esta instalado: install.packages("RcmdrPlugin.FactoMineR",dep=TRUE) y abrir "R commander": library(Rcmdr). Luego ir a "R commander" e ir a "Herramientas". Después de eso, ir a "Cargar plugins de Rcmdr". Cargar el paquete "FactoMineR".
- 2- Cargar los datos. Ir a "Datos" y luego "Nuevo conjunto de datos". Ingresar la tabla de contingencia correspondiente a la base de datos hombres o mujeres o sumando los dos HairEyeColor (antes hay que cargar el paquete library(datasets)!!).
- 3- Hacer el AC de los datos. Dar la interpretación del primer componente principal con el contraste entre "Blond/Blue" y "Black+Brown/Brown".
- 4- ¿El segundo componente tiene un poder explicativo alto? ¿En las salidas las modalidades de "Hazel", "Red" y "Green" parecen bien representadas? En la tabla de contingencia los individuos de esas modalidades son muchos? Concluir sobre la conclusión que podemos hacer de este lado.

Parte II: **Tarea.** Considerar la base de datos "Titanic" del paquete library(datasets). Proponer estudios de análisis de la dependencia como "Class" × "Survived" (igualidad social al frente de la muerte?), "Class" × "Sex" (en este viaje había deferencias significativas de perfiles viajeros como en la clase "x" había más hombres/mujeres que en la clase "y"?), "Class" × "Adult/Child"

(en este viaje había deferencias significativas de perfiles viajeros como en la clase "x" había más niños (o familias supuestamente) que en la clase "y"?), "Male/Female/Child" × "Survived" (los hombres fueron caballeros?)

Pre requisito: Ver la pelicula "Titanic" :)