

Ejercicio 1. En la base **anticuerpos.xls** se registraron los datos de colesterol total, albumina, calcio y úrico de 188 pertenecientes a dos grupos definidos por la etiología de su patología. Interesa saber si existen diferencias significativas entre los vectores medios de ambos grupos.

- (a) Establezca las hipótesis de interés. Realice el contraste correspondiente.
- (b) En caso de rechazar realice un análisis discriminante lineal o cuadrático según corresponda y explique cuál ha elegido y por qué.
- (c) Analice de dos maneras el poder discriminante de la regla.
- (d) A qué grupo asignaría un paciente con: Colesterol=240, Albumina=39, Calcio=101 y úrico=49.
- (e) Incorpore tres observaciones atípicas a la base. Ensaye nuevamente la técnica, compare el poder discriminante de la regla con la anterior y los coeficientes.
- (f) Aplique discriminante robusto y compare con el último.

Ejercicio 2. En el archivo **ratas.xls** se han registrado los conteos de glóbulos rojos de un conjunto de ratas que fueron asignadas aleatoriamente a cuatro tratamientos distintos de los cuales se sospecha que provocan anemia.

- (a) Plantee los supuestos del modelo para comparar los valores medios de glóbulos rojos de las ratas de los cuatro grupos.
- (b) Realice la prueba y el análisis de los supuestos necesarios para la prueba.
- (c) Si es válida, concluya, si no lo es, utilice otra prueba justificando su elección.
- (d) Sería pertinente en este caso realizar alguna transformación de las variables?.

Ejercicio 3 (INTEGRADOR). La siguiente base es una adaptación de una base de la Universidad de Granada de comprensión lectora, analizada por los docentes de una asignatura vinculada a la lectura de textos científicos. Estos docentes quieren explicar las particularidades de los alumnos que logran resolver con solvencia el desafío de la lectura científica y de los que no. Utilizando todas las variables y especialmente las resaltadas en negrita (de la base lectura.xlsx) explicar las particularidades de los grupos definidos por la comprensión lectora en el grado universitario. Realizar un breve informe.

En este ejercicio usted puede aplicar TODAS las herramientas adquiridas en el curso.

Variables de la base:

1. Edad (en años)

2. Nac. esp 1(si) - 0(no)
3. Carrera Iniciales de la carrera
4. trabaja 1(si) 0 (no)
5. tiposecund modalidad de la escuela secundaria donde terminó sus estudios
6. gestion tipo de gestión pública o privada de su escuela secundaria
7. lect_capac_secun
8. en_que_materia del nivel medio recibió instrucción para la lectura
9. difficult_lect: si siente tener dificultades(1) caso contrario(0)
10. detalle_dific: detalle de sus dificultades
11. **materias aprobadas:** de la carrera en curso.
12. **materias cursadas:** de esta carrera.
13. **lectura de textos científicos regular:** en el nivel universitario.
14. preg1...preg10 respuesta correcta (1) respuesta incorrecta(0).